HASŁO OGRODNICZO ROLNICZE

Nr 5-6 ROK·X



MAJ - CZERWIEC 1947

HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

CZASOPISMO POŚWIĘCONE PODNIESIENIU PRODUKCJI OGRODNICZEJ W POLSCE

Rok X Tarnów, w maju 1947 Nr 5-6

SADOWNICTWO

Dr Stefan Ziobrowski, Prof. U. J.

Podstawy rejonizacji, zagadnienie rejonów i doboru drzew owocowych

(Ciąg dalszy)

Ponieważ znajomość rejonów rosyjskich ułatwić nam może zrozumienie pewnych zagadnień związanych z zasadami rejonizacji, omówię je pokrótce. Właśnie na rejonach sadowniczych Rosji widać doskonale utratę wartości handlowej u odmian północnych w wypadku, gdy sadzone są one dalej ku południowi. Podkreślać będę charakterystyczne dla każdego rejonu gatunki i odmiany.

W 1928-ym roku ukazała się praca W. W. Paszkiewicza i J. D. Szimonowicza *), w której autorowie zapoznali nas z ówczesnymi rejonami sadowniczymi Z.S.R.R. (p. mapa). Najbliżej dawnej granicy Polski leżą rejony: XII (północno - zachodni), VIII (białoruski) i VII (ukraiński). Najbardziej na północ wysunięty jest rejon I (północny), dzielący się na okręgi: zachodni (I a) i wschodni (I b). Rejon XI jest rejonem centralnym, IX to rejon Dniepro-Wołgo-Doński, XIII jest rejonem Wołgi środkowej i dolnej a II to rejon przyuralski. Do południowych należą oprócz Ukrainy (VII) rejon południowo - doński (X), Kaukaz (V) i Krym (VI).

Rejon północno-zachodni (XII) ma już od dawna znane okręgi sadownicze w gubernii Leningradzkiej i Nowogorodskiej. Wszędzie tam dominującą odmianą handlową jest Antonówka. Poza tą odmianą tak dla północy charakterystyczną sadzi się w mniejszych ilościach następujące odmiany: Grawsztynek inflancki (Osienneje Połosatoje), Borowinka i Inflanckie (Bielyj Naliw). Ponadto spotkać można tu Glogierówkę, Cesarza Aleksandra (Aporta), Titówkę i liczne odmiany lokalne. Grusza nie ma żadnego handlowego znaczenia, spotykamy jednak rozsiane tu i ówdzie ze znanych u nas Bezziarnkówkę i Tonkowietkę oraz lokalne odmiany; również bez znaczenia handlowego są tu śliwy. Spotyka się natomiast duże sady handlowe wiśniowe z odmian lokalnych. W okręgu Leningradu duże znaczenie ma uprawa krzewów jagodowych.

Rejon centralny (XI) to znowu rejon Antonówki. Prócz tego spotykamy, szczególnie w okręgu Kaługi, odmianę Skryżapel i Babuszkino, a w całym rejonie rozsiane w mniejszym lub większym stopniu: Borowinkę, Cesarza Aleksandra, Titówkę, Grawsztynka inflanckiego, w niewielkich ilościach Glogierówkę oraz liczne odmiany lokalne. Grusza też i w tym rejonie nie ma znaczenia handlowego. Wiśnie natomiast, szczególnie w okręgu Włodzimierskim i Moskiewskim, a również na samym południu rejonu, zajmują drugie miejsce po jabłoni (odmiany lokalne). Śliwa na południu rejonu sadzona i używana na susz, nie ma znaczenia przemysłowego.

W rejonie IX (Dniepro-Wołgo-Doński), położonym na południe od rejonu centr., nie ma co do odmian uprawianych na północy zasadniczych różnic. Zjawiają się tu jednak po raz pierwszy odmiany zachodnio-europejskie i amerykańskie jak Reneta Baumana, Borsdorfskie, Wealthy, Rome Beauty, Ben Davis, Baldwin, Fameuse, Patten, St. Lawrence i in. Grusza zjawia się w tym rejonie już w stosunkowo wielkich ilościach i nabiera znaczenia handlowego. Spotykamy jednak przeważnie odmiany takie jak Bezziarnkówka, Sapieżanka i liczne odmiany lokalne. Można jednak w specjalnie zabezpieczonych stanowiskach i pod okryciem spotkać również Dziekankę, Kongresówkę i Williamsa.

W tym rejonie wielkie znaczenie mają odmiany Miczurinowskie i to wszystkich gatunków drzew i krzewów owocowych. Śliwy występują tu w licznych odmianach lokalnych, ale spotkać można również Węgierkę zwyczajną i Renklodę zieloną. Wiśnie występują w odmianach lokalnych.

---

*) W. W. Paszkiewicz i J. D. Szimanowicz. Osnowanije k wyboru standartnych sortimentow gławnych płodowych porod siemiaczkowych i kostoczkowych. Trudy po prikładnoj botanikie. T. XVIII/4 1927/28.



Ryc. 104.
Rejony sadownicze europejskiej części Z. S. R. R.
Objaśnienie znaków: ———————— Izotermy lata
— — — — — „ zimy
Skrajne rejony sadownicze: I — a i b rejon północny, zachodni i wschodni
II — rejon przyuralski
W tych rejonach zaznaczone kółkami, sady próbne.
Handlowe rejony sadownicze: V Kaukaz, VI Krym, VII Ukraina, VIII Białoruś, IX Dniepro-Wołgo-Doński, X Południowo doński, XI Centralny, XII Północno-zachodni, XIII Wołgi środkowej i dolnej.

Rejon X (północno-doński) ma już wyraźnie lepsze warunki klimatyczne. Z jabłek Antonówka już nie jest odmianą ani przewodnią ani najlepszą. Ustępuje ona Glogierówce, Inflanckiej, Cesarzowi Aleksandrowi, Titówce i Borowince oraz licznym odmianom lokalnym. Na południu tego rejonu zjawiają się już liczne odmiany zachodnio - europejskie i krymskie. Spotykamy tu Wagnera, Biały Rozmaryn, Renety: Kanadyjską i Ananasową, Kalwile: Czerwoną Wielkanocną i Śnieżną, Kandil Sinap i inne. Gdy w północnej części tego rejonu spotykamy jeszcze grusze w tych samych co na północy odmianach, to w południowej części mamy już Faworytkę, Kolmarską, Klerżo, Kongresówkę, Lektierkę, Oliwierkę i in. Z pestkowych spotykamy już renklody, węgierki, lokalne odmiany moreli i czereśnie. Widać tu w tym rejonie już wyraźnie zaznaczające się różnice części południowej od części północnej.

Rejon XIII (środkowej i dolnej Wołgi), inaczej zwany również Powołżem, jest rejonem bardzo ciekawym. Jest to domena Anisów. Poza nimi zjawiają się również lokalne odmiany ale w znikomych ilościach, towarzyszących tylko tym bardzo różnorodnym odmianom i pododmianom (jeśli tak wolno powiedzieć) Anisów. Zjawia się tu też, bardzo jednak nieśmiało i Antonówka. Niektóre okręgi tego rodzaju mają zdecydowane lokalne odmiany, które dominują ponad wszystkimi innymi. Dopiero w okręgu Astrachanu zjawiają się takie odmiany jak Królowa Renet i Renety: Szampańska, Baumana, Orleańska, Landsberska, Oberdiecka i Ananasowa. Grusze w odmianach lokalnych w południowej części rejonu. W okręgu Astrachanu zaś zjawiają się jeszcze takie odmiany jak Dziekanka, Żyfardka, Liegela i Angulemska. Wiśnie w odmianach lokalnych; odznacza się tu jednak okręg Uljanowska, gdzie znane są liczne mieszańce między Prunus chamaecerasus i Prunus acida. Sadzone są też liczne odmiany Pr. chamaecerasus. Tarnina jest w tym okręgu chętnie uprawianą śliwą i spotyka się liczne jej odmiany oraz tak zwane tarninośliwy. Z innych śliw również i węgierki. Astrachan ma lokalne odmiany moreli i zabezpieczane na zimę brzoskwinie.

Rejon białoruski (VIII) jest znowu rejonem Antonówki. Poza nią uprawiane są: Cesarz Aleksander, Titówka, Borowinka, Grawsztynek inflancki, Glogierówka, Różanka wirginijska i liczne odmiany lokalne. Z odmian zachodnio-europejskich spotykamy Kantówkę gdańską, Sztetynę czerwoną, Bojkena, Linneusza i Landsberską. Grusze nie mają znaczenia, ale spotykamy tu przede wszystkim Sapieżankę, ponadto Beziarnkówkę. Berę słucką i kilka lokalnych odmian. Ze śliw poza tarninośliwami zjawia się Węgierka i Renkloda zielona. Z wisień Ostheimska i liczne miejscowe.

Rejon ukraiński (VII) cechuje znaczne powiększenie odmian. Okręgi północne i północno-wschodnie są jeszcze wyraźnie pod wpływem Antonówki. Jest ona sadzona z Oliwką białą i czerwoną (Astrachańskie), Borowinką, Glogierówką, Titówką i licznymi odmianami miejscowymi. Spotykamy tu już szczególnie w okręgu Kijowa, Linneusza, Renety: Landsberską, Baumana i Simirenki, następnie Bojkena, Sztetyny czerwoną i zieloną, a wreszcie i Kantówkę gdańską. W północnych okręgach grusza występuje w odmianach miejscowych, chociaż uprawiane są również Dobra Ludwika, Józefinka, Fawórytka, Dziekanka, Williamsa, Bera Diela i inne. Czereśnie sadzone dość obficie, ale w południowej części rejonu. Śliwy występują w dużych ilościach koło Połtawy w różnych lokalnych odmianach Węgierki. Ponadto sadzą tam Węgierkę włoską, Jeffersona, Kirka i in. Wiśnie uprawiane są w odmianach lokalnych, ale sadzona jest również Ostheimska, Hortensja i Hiszpanka wczesna. Okręg kijowski obfituje w olbrzymią wprost ilość odmian miejscowych i to tak jabłoni jak i grusz. Południowe okręgi Ukrainy odznaczają się silnym pomieszaniem odmian lokalnych, zachodnio-europejskich i krymskich.

Krym (VI), Kaukaz (V) i rejon przyuralski (II) są już tak różne od naszych warunków klimatycznych, że mówić o nich szerzej nie widzę po-

trzeby. Krym znany jest u nas jako rejon pięknych lokalnych i obcych odmian jabłoni i grusz, jak również jako dostawca tak konserwowanych jak i suszonych moreli, brzoskwiń i śliw. Kaukaz należy do rejonów, w których począwszy od tropikalnych roślin jak herbata, uprawia się wszelkie owoce południowe (kasztany), jabłonie i grusze od odmian bardzo delikatnych aż do znanej i jedynej prawie na północy Antonówki. Rejon przyuralski jako też rejon północny (I-a i b) są to skrajne okręgi uprawy drzew owocowych i bierze się je dopiero pod uwagę jako tereny próbne. Rozrzucone tam punkty sadownicze mają dać fachowcom wskazówki czy i jakie gatunki i odmiany mogłyby być brane pod uwagę przy projektowaniu rozwoju sadownictwa na tych terenach.

(C. d. n.)

Dr Szczepan Pieniążek, Skierniewice.

Zapylanie drzew owocowych w Ameryce

Siedemnastego czerwca 1939 roku, w pogodny ale niezbyt jeszcze upalny ranek, jechaliśmy szybko z Washingtonu do położonej o kilkanaście mil od miasta farmy dra Waite. Stała ona na wzgórzu, widna z dala dzięki czerwono po-



Ryc. 105.

Ul pszczół pod obficie kwitnącymi drzewami — obietnica dobrego plonu.

malowanej stodole do suszenia tytoniu, oraz estetycznie łamiącym się liniom drzew i krzewów, spośród których przeświecały okna domu mieszkalnego.

Dr Waite, postać już legendarna w sadownictwie amerykańskim, jest młodym, 75-cioletnim, prostym jak trzcina człowiekiem. Cel naszej wizyty to chęć usłyszenia niezmiernie ciekawej historii z ust własnych tego, który pierwszy stwierdził niepłodność sadów jedną tylko odmianą zasadzonych i konieczność krzyżowego zapylania większości odmian drzew owocowych.

Usiedliśmy na osiatkowanej werandzie, zdjęliśmy mokre już od potu marynarki i słuchaliśmy najpierw — przez godzinę czy dwie, tego już nie pamiętam — opowiadania o dziwnych przygodach myśliwskich naszego gospodarza, o interesach i zyskach, związanych z plantacją tytoniu, posadzonego na miejscu nieopłacającego się i wyrąbanego sadu gruszowego, aż wreszcie, już koło południa, doszliśmy do celu naszej pielgrzymki.

W roku 1891 dr Waite był początkującym dopiero fitopatologiem, zatrudnionym przez rząd federalny Stanów Zjednoczonych. Pracował właśnie nad zbadaniem Zarazy Ogniowej, straszliwej bakteryjnej choroby grusz (na szczęście do nas jeszcze nie zawleczonej), gdy wezwano go do Jamestown, aby zajął się dziwnymi doprawdy stosunkami, panującymi w tamtejszym sadzie gruszowym. A był to nielada sad. Posadzony na przestrzeni 200 akrów (80 ha), składał się z 22.000 drzew Williamsa (Bartlett). Innych odmian tam nie było. Sad miał już 18 lat. Proszę wyobrazić sobie, jak olbrzymi dawał już plon, bo rósł na glebie doskonałej i w klimacie sadom sprzyjającym. Plon ten jednak można było sobie tylko wyobrazić, nie istniał bowiem w rzeczywistości. Grusze kwitły co roku obficie, rozrosły się do potężnych rozmiarów, ale kwiat corocznie opadał. Owoce się nie zawiązywały. Podejrzewano jakąś nieznaną, tajemniczą chorobę, dlatego wezwano dra Waite'a, fitopatologa.

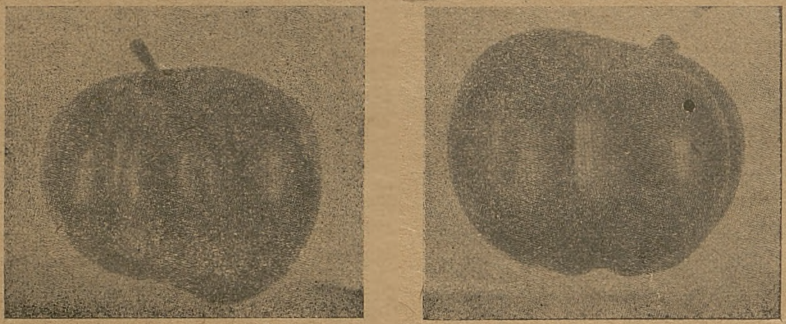


Ryc. 106.

Bukiet kwitnących gałęzi z odmiany zapylającej, gotowy do ustawienia w kwaterze jednoodmianowej.

Czyż trzeba dodawać, że dr Waite nie znalazł na gruszach żadnego pasożyta, którego by można było posądzić o spowodowanie braku owoców? Z podręczników, z opowiadań, z wykładów znana nam była doskonale przyczyna tego zjawiska, prosta i zrozumiała. Oto zwyczajnie grusze nie miały pyłku innych odmian, a swoim własnym zapylić się nie mogły. Teraz jednak, słuchając dra Waite'a, przeżywaliśmy z nim razem ogrom i niepowszedniość jego odkrycia sprzed laty pięćdziesięciu.

jabłoni czy czereśni. Nie kiwaj jednak, Czytelniku, głową z politowaniem nad głupotą amerykańskiego farmera. Czyż na każdym kroku nie spotykamy się z nieznajomością rzeczy najprostszych i najprzystępniejszych? Niedawno, bo przed miesiącem rozmawiałem z kuzynem, który w roku ubiegłym zasadził sad na swoim gospodarstwie. „A jakieś odmiany posadził?" — pytam z zaciekawieniem. „Ano — głównie Koksa Pomarańczowe, trochę Kosztelі i Bojkena".



Ryc. 107.
Z powodu niedostatecznego zapylania wykształcają się często owoce nieforemne, nie symetryczne, jak przedstawione tu jabłka odmiany Arctic.

W jednym rogu sadu przez pomyłkę wysadzono dwie Faworytki. Nie tylko one same owocują obficie, ale też i Williamsy dookoła rosnące łamią się pod ciężarem owocu. Nie uchodzi uwagi czujnego badacza, że plon Williamsów zmniejsza się w miarę oddalania się od Faworytki, a więc obecność Faworytki w jakiś sposób wpływa na owocowanie Williamsa. Fitopatolog przeradza się w pomologa i genetyka. Przeprowadza szereg zapylań wśród samych odmian i między odmianami. W rezultacie występuje do świata ogrodniczego z nową nauką, dając odmianie osobowość płciową i wyszczególniając warunki, jakie muszą być spełnione, aby w każdym kwiecie gruszy, jabłoni czy czereśni, procesy płciowe przeszły normalnie, bo bez tego nie może być normalnego owocowania.



Ryc. 108.
W sadzie kwitnącym znajduję przepych i bogactwo kwiecia.

Nie od razu świadomość tych prostych prawd przeniknęła do szerokiej rzeszy sadowników amerykańskich. W lat dwadzieścia i trzydzieści po odkryciu Waite'a w dalszym ciągu sadzono duże przestrzenie jedną tylko odmianą grusz,

„Koksa Pomarańczowe" — na północno-wschodnim krańcu województwa warszawskiego, bez przewodniej, na dnie doliny — w zastoisku mrozowym! Boże! — kiedyż to u nas człek najpierw pomyśli, zanim zrobi głupstwo?

Ale wrócimy do Ameryki. Teraz uświadomienie ogrodnicze jest już takie, że sadów jednoodmianowych się nie sadzi. Najważniejszym problemem są pod tym względem sady stare, w których są duże jednoodmianowe kwatery. Przeszczepienie niektórych drzew, albo tylko gałęzi na odmiany zapylające, ustawianie w sadzie bukietów kwitnących gałęzi innych odmian — wszystko to są sposoby znane i stosowane także i u nas. Nie o nich też chciałbym dziś pisać, ale o zapylaniu ręcznym, które nigdzie na tak dużą skalę stosowane nie jest, jak właśnie w Ameryce.

Zastrzec się jednak muszę zaraz na początku, że mówiąc o dużej skali nie mam na myśli większości sadów amerykańskich. Wcale nie. Zapylanie ręczne i tam jest tylko stosowane w wypadkach wyjątkowych. Chociaż nie brak ludzi, którzy zalecają znaczne rozszerzenie tej praktyki.

W jakich warunkach stosuje się zapylanie ręczne? Chodzi tu przede wszystkim o sady jednoodmianowe, w których sadownicy wolą przenosić sami pyłek, niż wprowadzać zamieszanie przez wszczepianie odmian zapylających. Zdarzają się wreszcie sytuacje, w których do zapylania nie dochodzi mimo dostatecznej liczby zapylaczy. Wiemy dobrze, że pszczoły latają tylko wtedy, gdy temperatura jest dostatecznie wysoka i powietrze suche. Każdy z nas pamięta niejedną taką wiosnę, gdy przez cały czas kwitnienia, chociaż trwało ono długo, było chłodno

dżdżysto. Pszczoły siedziały w ulach, kwiaty przekwitały, a chociaż nie zmarzły wcale, nie zawiązały jednak owocu z powodu braku zapylenia.

W pogodny i piękny maj pszczoły pracują zupełnie bez umiaru i zapylają więcej kwiatów, niż ich zdoła jabłoń utrzymać, a zwłaszcza wtedy, gdy dookoła pełno zapylaczy. Trzeba potem uciekać się do kosztownego przerywania zawiązków, bo inaczej owoce będą zbyt małe, a drzewo łatwo nabywa zwyczaju owocowania tylko co drugi rok.

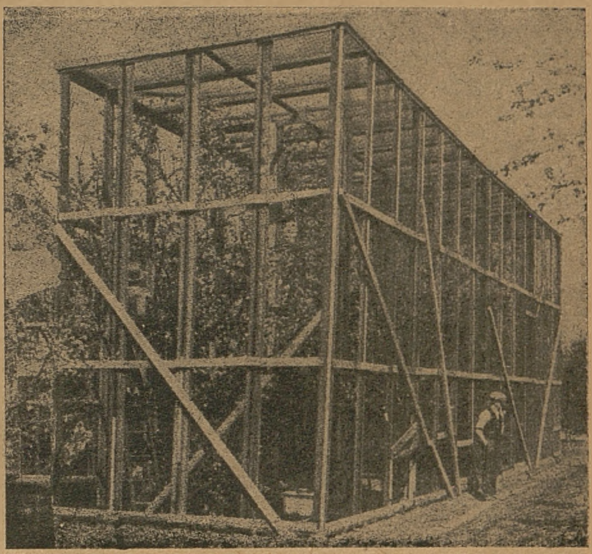
Te trzy wyżej przytoczone powody skłaniają niektórych Amerykanów do zastąpienia w sadzie



Ryc. 109.
Najprostsza metoda badań nad krzyżowym zapylaniem. Kwitnące gałęzie, zapylane ręcznie, zabezpieczone tiulem przeciw wizytom owadów.

pszczoły zwykłym pędzelkiem, jakiego dzieci używają do malowania. Pędzelek ten we wprawnej ręce ogrodnika dostarczy pyłku jabłoniom w sadach jednoodmianowych, dostarczy go również drzewom w innych sadach w czasie, gdy pszczoły nie chcą spełniać swego posłannictwa. W sadach jednoodmianowych zapylający właściciel może zachować umiar lepiej, niż pszczoła. Zapyli on dość kwiatów aby plon był dostateczny, ale też nie za wiele, żeby nie trzeba było przerywać.

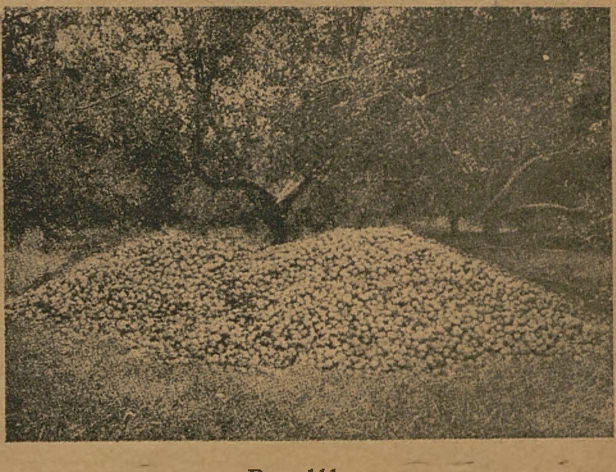
Są sadownicy, którzy nie przeprowadzają sami całej pracy zapylania, ale część jej zostawiają pszczołom. Są to niby hurtownicy, którzy pędzelkiem, zanurzonym we flaszeczce z pyłkiem, dotykają tylko znamiona słupków tu i ówdzie na całej powierzchni drzewa, jeden kwiat od drugiego co pół metra. Rolę detalistów przejmą pszczoły, roznosząc zapasy z tej hurtowej dostawy z kwiatu na kwiat w całym sąsiedztwie. Rozmawiałem z takim właśnie sadownikiem, właścicielem 10 hektarowego sadu odmiany



Ryc. 110.
Studia nad zapylaniem drzew owocowych przeprowadza się często w dużych klatkach z cienkiej siatki drucianej, zbudowanych dookoła drzew. W takich klatkach można umieszczać nawet nieduże roje pszczół.

Delicious w stanie Washington nad Oceanem Spokojnym, który od paru już lat zapylał ręcznie swoje drzewa pyłkiem Jonathana. Przy takim „hurtowym" obsłużeniu drzewa kosztowało go w 1939 to wraz z robocizną 30 centów od drzewa. Uncja suchego pyłku (28.35 gr) kosztowała dwa dolary, a na akr (0.4 ha) wychodziło dwie uncje pyłku.

W roku 1941 zapylono ręcznie w tym stanie sad 400-akrowy, przy czym cała praca wraz



Ryc. 111.
Drzewa obficie kwitnące zawiązują zbyt wiele owoców, a jeśli nie ma czasu na przerywanie, znaczny ich odsetek stanowi potem odpadki, które marnują się, zrzucone na gromadę, jak w tym oto sadzie. Kontrolowane, ręczne zapylenie, ma na celu nie dopuścić do nadmiernego zawiązywania owoców.

z materiałem kosztowała 15 dolarów od akra. Dla porównania podam, że w tym samym czasie buszel jabłek (około 20 kg) kosztował późną jesienią od 2 do 3 dolarów, a przeciętny plon jabłek z akra w tych okolicach sięgał 500 buszli

Zbiorem pyłku do celów ręcznego zapylania zajmują się kooperatywy sadownicze. Zbiera się kwiaty tuż przed ich otwarciem, albo tuż po otwarciu i przez ich pocieranie o cienką i gęstą siatkę drucianą odrywa się pręciki. Odrywane pręciki suszy się przez dzień lub dwa w temperaturze pokojowej. Wskutek tego pękają one i wypada z nich pyłek. Wysypuje się go wtedy do małych buteleczek i rozsyła. W sadzie, jak już wspomniałem, zanurza się w pyłku pędzelek i dotyka znamion słupków w otwartych kwiatach.

Na zakończenie zaznaczyć trzeba, że sprytni Amerykanie nie wynaleźli ręcznego zapylania, ani przynoszenia bukietów do sadu. Troszkę wcześniej, bo pewnie z pięć tysięcy lat temu, w Egipcie i innych średniomorskich krajach wśród świętych obrządków religijnych przynosili pobożni tubylcy pęki kwiatostanów męskich na żeńskie okazy palm daktylowych, prosząc swe bóstwa rozliczne o obfity plon. Dziś w południowej Kalifornii Amerykanie podobnie zabiegają o swoje palmy, ale w tym skomercjalizowanym wieku już bez kolorowych festiwalów, jakie na pewno zapalały wyobraźnię Egipcjan.

Może to zresztą nie winna temu komercjalizacja, tylko fakt prosty, że gdzież tam takiej strusiowatej palmie do piękna zaróżowionej, rozkwitłej w majowy poranek jabłoni? To też co roku w głównych rejonach sadowniczych urządzają Amerykanie w tej porze „Apple Blossom Festival" — festiwal jabłoniowego kwiecia. Ciągną ulicami rydwany całe kwiatami pokryte, a na czele jedzie najpiękniejsza z płci pięknej, królowa na ten rok wybrana, w orszaku swych panien służebnych, według urody (lub zamożności swych ojców) również na ten cel przez aklamację powołanych. Piękny to widok, huczne wesele przypominający, a zwłaszcza dla tych, co z boku przypatrywać się mogą.

Dr Józef Tomkiewicz, Pobiedno k/Sanoka.

Niektóre odmiany jabłoni dla prób na Podkarpaciu

(Ciąg dalszy)

CESARZ WILHELM.

Owoc duży, przeciętnej wagi 180 gr, kształtu kulistego, często grubo płasko fałdowany.

Kielich zamknięty, w dość płytkiej jamce o ścianach słabo karbowanych.

Ogonek długi, silny, umieszczony w dość szerokiej i głębokiej **zawsze ordzawionej** jamce.

Skórka tłustawa z bardzo ładnym, prążkowanym rumieńcem, na których znachodzą się dobrze widoczne białawe punkciki.

Miąższ biały, soczysty, dość delikatny, o przyjemnym słodkawo-winnym smaku. Owoc trzyma się na drzewie nie bardzo silnie, w przechowaniu dobrze, w transporcie — bez zarzutu.

Drzewo na warunki glebowe nie wymagające podobnie jak Antonówka. Wzrost silny, korony tworzy bardzo pokaźne o dobrze rozłożonych gałęziach, o ile piętra mają dostateczną odległość, tj. 80 cm do 1 metra.

Na wymarzanie wytrzymałość dość wysoka, jako też i na raka, a także i na Fusicladium. Zdaje się, że najstarsze drzewo rośnie w Librantowej koło N. Sącza; jest ono w wieku około 60 lat, a daje do 5 q owocu pierwszej sorty. Wspaniały jego wygląd stwierdziłem osobiście. Po zamieszczeniu jego opisu w K.O.H. zainteresowano się tą odmianą u nas intensywniej i dziś figuruje ona w kilku rejonach w doborze handlowym.

Jest to jedna z tych nielicznych odmian, które na trawnikach czują się dobrze.

Drzewo wchodzi w okres owocowania średnio wcześnie — zresztą zależy to od warunków glebowych. Owocuje umiarkowanie silnie, toteż przerywanie rzadko kiedy jest konieczne, dając do 70% owocu pierwszej sorty bez przerywania.

Polecić można tę odmianę tak na stoki jako też i doliny Podkarpacia z tym, że na terenach niskich o glebach **słabo przepuszczalnych**, tj. łatwo się zaskorupiających glin, grozi jej zmarznięcie, jak to wykazała zima w r. 39-40 w powiecie brzozowskim.

Może być ona sadzona również i na chudszych stokach, podobnie jak Boskoop, bez obawy, że wielkość się zmniejszy poniżej wymaganej. Wskazane są jednak miejsca więcej zaciszne z powodu niezbyt silnego trzymania się owocu na drzewie.

ANTONÓWKA.

Jabłko dość duże. Waga przeciętnego owocu 150 do 250 gr, budowy dość zmiennej, nieco nieregularnej, prawie kalwilowatej.

Kielich zamknięty, w dość głębokiej, lecz wąskiej jamce, o ścianach sfałdowanych.

Ogonek dość długi, silny, wystaje z umiarkowanej, głębokiej jamki.

Skórka połyskująca, żółta, czasem ze słabym rumieńcem, o ładnym zapachu.

Miąższ białawy, delikatny, soczysty, z zapachem, o winno-kwaskowatym orzeźwiającym smaku. Owoc niezły, stołowy. **Lecz właściwa**

i wysoka wartość leży w tym, że podobnie jak Kronselskie — jest to pierwszorzędny owoc przemysłowy, tj. nadający się znakomicie na susze, marmelady, powidła itp.

Drzewo na warunki glebowe zupełnie niewybredne; nawet na bardzo jałowych terenach Podkarpacia; **w darni** czuje się dobrze, przy słabym tylko nawożeniu. Wzrost dość silny. Rozgałęzienie regularne, tworzy duże prawidłowe korony bez większej ingerencji człowieka.

Rodzić zaczyna średnio wcześnie i obradza bogato, jednak nie nadmiernie. Odporność na mrozy doskonała, nieco mniejsza na Fusicladium i raka, lecz jeszcze nieszkodliwa. O ile nawet zdarzają się owoce nieco poplamione — to przy przeróbce jest bez większego znaczenia.

Ponieważ tworzy pnie silne i proste, polecona jest, jak i Kronselskie, jako przewodnia dla odmian słabszych na mrozy. W Brzozowskim, gdzie była dość licznie repezentowana, zmarzła jednak zimą 28-29 na położeniach niższych. W Sanockim skarżą się właściciele Antonówki, że owoc gnije od środka, co również nie odgrywa większej roli, jako u odmiany przemysłowej.

Należy do doboru handlowego w wielu rejonach, a przede wszystkim w najzimniejszych północno-wschodnich, gdzie owoc dotrzyma do B. Narodzenia i w tym czasie można go spotkać na rynkach śląskich. Na Wileńszczyźnie jest Antonówka odmianą handlową, lecz i tam przy mniejszym zapotrzebowaniu rynkowym, czyli słabej cenie, lepiej zapłaci w przerobach.

Do polecenia w okolice górskie, tak na stoki jako też i doliny.

WĘGIERSKIE STOŁOWE. *)

Stare 60—80-letnie drzewa tej odmiany znachodzą się tu i ówdzie w powiecie sanockim zupełnie zdrowe — bez Fusicladium — jeszcze doskonale rodzące co drugi rok. U mnie rośnie również taki cenny Matuzalem.

Owoc kształtu kulistego, czasem nieco stożkowato wydłużony, u góry przeważnie skośnie ścięty, stąd też jedną stroną wyższy. Przeciętna waga ze starego drzewa 170 gr, zatem owoc dość duży.

Kielich zamknięty lub półotwarty w jamce średnio głębokiej, otoczonej wyraźnymi żeberkami, które ciągną się przez cały owoc grubymi, płaskimi fałdami, przez co nadają mu wygląd kalwilowaty.

Ogonek krótki, przeważnie dość gruby, umieszczony w jamce dość wąskiej i płytkiej, słabo ordzawiony. Skórka tłustawa, mocna, od strony słońca z ciemnym paskowanym i kreskowanym rumieńcem. Po stronie ocienionej żółty podkład jest drobno, gęsto, czerwono kropkowany, słowem ubarwienie bardzo pociągające.

Miąższ żółtawo-biały, kruchy, soczysty, o smaku winnym, najlepszym w grudniu. Jest to dobry owoc stołowy, daleko lepszy od Bojkena.

Owoc trzyma się na drzewie doskonale, zrywać go jednak należy wcześniej niż inne odmiany zimowe. W zimowaniu bez zarzutu, do transportu bardzo dobry, bo odcisków nie znać. Odporność na Fusicladium bardzo wysoka. W roku 1945, kiedy nawet Booskop w dużym % był nawiedzony, Węgierskie ucierpiało mniej silnie.

Drzewo rośnie średnio silnie, tworząc duże, pod ciężarem owocu trochę zwisające korony. Na glebę niewybredne, na pastwisku rośnie i owocuje znakomicie co drugi rok, bez jakiegokolwiek nawożenia.

Jest to zatem odmiana zupełnie wypróbowana na Podkarpaciu o zaletach, które wołają, aby się nią zająć, zanim zejdą ostatnie okazy w mrok zapomnienia.

PIĘKNE Z BOSKOOP.

Odmiana w Polsce bardzo licznie rozpowszechniona mimo, że nie należy do odpornych dostatecznie na silne mrozy. Ponieważ jednak na inne wymagania handlowe odpowiada w bardzo wysokim stopniu, to jedyna ta wada nie zadecydowała o jej wykluczeniu z doboru handlowego.

Owoc duży, przeciętnej wagi 220 gr, kulisty, płaskowy lub wysoki, niezupełnie regularny. Skórka szorstkawa, sucha, rdzawa, w słońcu złoto-pomarańczowo zabarwiona; jest to barwa bardzo pociągająca.

Kielich zamknięty lub nieco rozchylony, w dość dużej karbowanej jamce.

Ogonek silny, wystaje z głębokiej ordzawionej jamki.

Miąższ żółtawy, grubo ziarnisty, soczysty, bardzo smaczny. Należy do pierwszorzędnych stołowych odmian **pod jednym warunkiem;** mianowicie w przechowalni musi być dla niej **dostateczna ilość wilgoci, bo łatwo więdnie, a gdy zacznie więdnąć przed dojrzeniem, już właściwego smaku nie osiągnie.**

Owoc trzyma się na drzewie doskonale, opiera się nawet na dojrzeniu silnym burzowym wichrom, toteż nie ma konieczności sadzenia jej na stanowiskach zacisznych. W przechowaniu chorobom nie podlega, do transportu bez zarzutu, odcisków na naskórku zupełnie nie znać.

Drzewo na glebę **najzupełniej niewybredne,** nawet na trawniku, prawie bez nawożenia — wyłączając pierwszych kilka lat od zasadzenia — rośnie doskonale, wyrastając szybko w potężne drzewa, o ślicznej kotłowej koronie.

Aby zwiększyć jej odporność na zmarzanie poleciła Kom. Pomol. podwójne szczepienie, na przewodniej odpornej. Lepiej jest jeszcze przeszczepiać gałęzie korony przewodnich, już na

---

*) Nazwę polską podajemy na odpowiedzialność autora. Nie mogliśmy jej jednak zidentyfikować z żadną ze znanych nam odmian. Młode drzewa tej odmiany spotkać można w Szczepanowicach pow. tarnowski.
REDAKCJA.

stanowisku, najmniej po 2 latach od zasadzenia, aby szczepienie można przeprowadzić, 20—30 cm od pnia. Radzą również zostawić jedną gałąź przewodniej nie przeszczepioną, aby swoimi sokami potęgowała odporność.

Na wyższych położeniach, tj. na stokach Podkarpacia przetrzymały Boskoopy, które tu są dość licznie reprezentowane, nawet na własnych pniach, obie zimy bez zarzutu. W jednym z dużych sadów koło Dębicy, zatem na równinie i silnym piasku, zimą 1939-40 wytrzymały na przewodnich, natomiast na własnych pniach zmarzły.

Na raka odporność zdaje się 100%. Nie zdarzyło mi się jeszcze widzieć na niej jednej rany rakowej. Na Fusicladium dość odporna, tylko na złych stanowiskach i szczególnie w nieprzyjaznych latach zdarzają się owoce poplamione. Owocować zaczyna później, ale w warunkach odpowiednich owocuje doskonale, ani za dużo ani za mało, co jest pierwszorzędną zaletą, bo odpada przerywanie owoców.

W powiecie brzozowskim i dalej wzdłuż całej rzeki Stobnicy, aż po Strzyżów, na bielicach, kwitnie wspaniale, lecz **bardzo słabo owocuje i to nie z braku zapylaczy,** w dodatku **bardzo łatwo marznie,** to też tam jest ona bez wartości. Przypuszczam, że wady te okażą się i w innych okolicach o analogicznym składzie gleby i podglebia.

Jest to jedna z zasadniczo ważnych odmian hurtowych dla Podkarpacia, **dla okolic, gdzie dobrze owocuje i na stanowiska wyższe,** gdzie jej nie grozi wymarzanie. A chociaż na stokach są zawsze warunki glebowe gorsze, dla niej to nie robi różnicy, bo owoc nie spadnie w wielkości poniżej wymagań handlowych, a i na silne wiatry jest dostatecznie odporny.

Na dnie dolin, nawet przy podwójnym szczepieniu, istnieje obawa wymarzania w ostre zimy, toteż w tych stanowiskach jest bardzo wskazanym nawożenie wapnem i potasem dla zwiększenia odporności, szczególnie na mało wapiennych, zatem słabo przewiewnych i przepuszczalnych glinach.

Jest to jedna z nielicznych odmian, jakby stworzona do uprawy na trawnikach.

Dr Stefan Ziobrowski Prof. U. J.

Śmietankowe

W ostatnim zeszycie H. O. R. (nr 3—4, rok X) pisze P. E. Czerniawski z Kórnika o jabłku Śmietankowe. Artykuł bardzo na czasie bo mówiący o odmianie krajowej i bardzo cennej dla naszych północnych i wschodnich rejonów a zapewne i podgórskich okolic.

Artykuł ten chciałbym uzupełnić kilkoma uwagami. Autor pisze, że w literaturze wspomina się o tej odmianie bardzo mało (p. str. 53 H. O. R.). Nadmienia, że piszą o niej Kubaszewski i Simirenko. Uważam, że o ile podaje się literaturę to należało ją podać (zwłaszcza polską) całkowicie tym bardziej, że pierwszym, który tą odmianę opisał był prof. U. J. dr Edward Janczewski, światowej sławy botanik i pierwszorzędny znawca pomologii.

W roku 1879 opisuje Śmietankowe Janczewski w pracy swojej pt.: Zapiski pomologiczne. Wyniki doświadczeń z sadu Blinstrubiskiego na Żmujdzi (Gebethner i Wolf 1879). W rok później w pierwszym zeszycie Ogrodnika Polskiego (rok II-gi -1880) daje Janczewski dokładniejszy opis tej odmiany i dołącza do opisu piękną chromolitografię. Tak Prof. E. Jankowski jak i Prof. J. Brzeziński dołączają zaraz odmianę tą do doborów tak warszawskiego jak i b. Galicji. Nadmienić tu muszę, że Janczewski sprowadził Śmietankowe do Krakowa i okaz tej odmiany, z którego poszło wiele zrazów do szkółek krakowskiego Towarzystwa Ogrodniczego i innych, żyje jeszcze w ogrodzie uniwersyteckim.

W roku 1923 znajdujemy w roczniku XIX Ogrodnictwa (styczeń) wzmiankę prof. dr. L. Adametza o jabłku Śmietankowe na Morawach. Prof. Adametz pisze tam, że w roku 1898 i 1899 dostał od prof. Janczewskiego i Brzezińskiego zrazy tej odmiany i wysadził kilkanaście drzew na Morawach, w Czechach, Semeringu i w Chorwacji.

Okazało się, że Śmietankowe nadaje się doskonale dla okolic górskich. Na Morawach zaś rozpowszechniło się ono szybko jako świetne jabłko jesienne.

W roku 1925 (Ogrodnictwo rok XXV, wrzesień) opisuje Śmietankowe Kazimierz Brzeziński uzupełniając w grudniu tegoż roku opis krótką notatką o opisie Janczewskiego i notatce Adametza.

Ciekawym jest jednak dla nas, że w Hrebnickiego „Atlas płodów“ wydanym w 1925 r. tam gdzie opis tego jabłka właśnie powinien się znajdować, nie ma wzmianki o tej dla Litwy i Żmudzi cennej odmianie. Co było powodem tego opuszczenia nie wiemy, jest ono jednak co najmniej dziwne, bo jak podaje Janczewski, było Śmietankowe jabłkiem uprawianym na Żmudzi na wielką skalę.

Stefan Celichowski, Podębie k/Skierniewic

Dwie cenne gruszki do prób

Na posiedzeniu Komisji Pomologicznej w dniach 4 i 5 lipca 1946 roku podałem do prób dwie odmiany gruszek ze względu na ich odporność na grzybka i dobre trzymanie się na drzewie.

Opis obu odmian podaję poniżej.

URBANISTKA

Pochodzenie belgijskie. Znalazł tę odmianę jako samorodną siewkę w 1786 r. hr. Coloma, w ogrodzie klasztoru Urbanistek w Malines. **Synonimy:** Poire des Urbanistes (A. Leroy), Coloma d'automme (Diel), Colomas Herbstbutterbine (Ill. Handb.).

Wielkość i kształt: średnia 65 mm szeroka 80 mm wysoka gruszka zmiennej formy zwykle jajowa, to okrągła, pękata, stożkowato-okrągła, pękato-stożkowa, największa szerokość niżej środka, ku kielichowi zaokrąglona, ku ogonkowi stożkowo-zwężona nieco przewężona i z nieco ściętym spłaszczonym końcem.

Kielich — otwarty, mały. Listki kielicha krótkie, twarde, rogowe. Dołek kielichowy mały, płaski otoczony paroma słabo zaznaczonymi fałdkami.

Ogonek średnio długi, gruby żółto-brunatny, drzewiasty wygięty, wetknięty płytko w płaski ścięty czubek owocu.

Skórka gładka, delikatna, jesno-zielona potem w przechowaniu jesno-żółta, zwykle jedno barwna, rzadko ze śladem stałego rumieńca. Na powierzchni rozsiane liczne drobne kropki i brunatne punkty rdzy. Przy ogonku rdza występuje w kształcie większych plam i figur. **Mięso** żółtawo-białe delikatne, soczyste, rozpływające się słodko-winkowate z korzennym smakiem.

Gniazdo nasienne nie duże, okrągławe, prawie pełne. Komory duże. Ziarnka duże, podłużno-owalne, spiczasto wydłużone, czarno-brunatne, opatrzone dziubkiem. W złe lata gniazdo nasienne otoczone złogami kamieni.

Użytki. Dojrzewa w październiku i trwa przez listopad. Dobry owoc stołowy.

Drzewo rośnie dobrze, tworzy duże szerokie korony, z licznymi cienkimi gałązkami. Na mróz wytrzymałe. Rodzić zaczyna w nieco starszym wieku i rodzi wtedy bardzo obficie. Co do gleby nie wybredne, udaje się nawet w lżejszych glebach, owoc dobrze siedzi na drzewie i od grzybka nie cierpi. Pędy roczne oliwkowo-brunatne. Liście b. charakterystyczne wąskie, duże, długie, podłużno-jajowate lub lancetowate, gładkie, ostro-ząbkowane, osadzone na długich grubych ogonkach. Pączki liściaste, spiczasto przylegające.

W sadzie moim w Podębiu mam 6 drzew piennych 40 letnich, z których jedno w zimie 1939/40 nadmarzło nieco w paru gałązkach. Rodzi b. obficie co dwa lata, od grzybka zupełnie nie cierpi i mocno siedzi na drzewie.

PSTRĄGÓWKA

Odmiana pochodzenia niemieckiego z Saksonii. **Synonimy:** Forellenbirne (Diel) Truitée (Decsn). **Wielkość i kształt:** średnia 65 mm, szeroka 75 mm wysoka gruszka nieco zmiennej formy, to więcej pękata, to nieco podłużna, gruszkowata. Często jedna połowa owocu więcej bywa rozwinięta z wyraźną bruzdą wzdłuż jednego boku. **Kielich:** otwarty lub na wpół otwarty. Listki kielicha małe, twarde, czarno-brunatne. Dołek kielichowy wąski, dość głęboki otoczony małymi fałdkami. **Ogonek:** długi, drzewiasty, jasno-zielony, umieszczony w nieznacznym zagłębieniu, czasami przesunięty na bok.

Skórka: cienka, gładka w dotknięciu nieco tłusta z drzewa jesno-zielona, potem cytrynowo-żółta, od strony słońca z żywym karminowym rumieńcem. Na powierzchni skórki rozsiane liczne, wyraźne duże brunatne plamki, które od strony słonecznej przechodzą w ciemno karminowy kolor i są otoczone jaśniejszą aureolą. Plamki te nadają skórce podobieństwo do skórki pstrąga i stąd powstała nazwa tej gruszki. **Mięso:** białe, delikatne, rozpływające się, soczyste, wybornego słodkiego smaku z melonowym zapachem.

Gniazdo nasienne małe. Komory bardzo małe, zawierające nieliczne źle wykształcone ziarnka. Śladów kamieni prawie że nie ma. **Użytki:** dojrzewa w październiku i trwa do stycznia. Wyborny owoc deserowy nie tylko z powodu swego dobrego smaku ale i ładnego zabarwienia.

Drzewo rośnie b. silnie, tworzy duże piramidalne korony. Na mróz **zupełnie** wytrzymałe. Wymaga dobrej ziemi. Owoc na drzewie siedzi dobrze i od grzybka nie cierpi. Rodzi obficie co dwa lata. Pędy roczne mają bardzo charakterystyczny kolor brunatno-czerwony i usłane są licznymi punktami. Liście jajowate, pofałdowane, często całobrzegie osadzone na krótkich grubych blaszkach. Pączki liściaste brunatne, spiczaste, odstające. Pączki owocowe duże, wydatnie stożkowe, nieco omszone.

*

W moim sadzie w Podębiu mam dwa 40-letnie drzewa, które zimy 1928/9 i 1939/40 r. przetrzymały wybornie, nie wykazując nawet zgorzeli pni.

E. Czerniawski, Poznań

Zapobieganie szkodom mrozowym w czasie kwitnienia drzew

(Dansk Frugtavl, 1939, Nr 2 i Gartner-Tidende 1939, Nr 14)

W Ameryce i Szwajcarii, zwalczanie przymrozków nocnych na przedwiośniu za pomocą ogrzewania piecykami, dało dodatnie efekty. W Danii, wyniki tego zabiegu, dawały rezultaty połowiczne.

Dla nas, z uwagi na koszty połączone z ogrzewaniem, celowszym jest położenie większego nacisku na warunki siedliskowe przed założeniem sadu. Wybieranie stanowisk wyżej położonych, unikanie „mrozowisk", powstających wskutek zamkniętych osłon naturalnych, — w dużej mierze prowadzi do zapobiegnięcia szkodom.

W Danii, mimo jej morskiego klimatu, dała się odczuć potrzeba zwalczania nocnych przymrozków. Mróz uszkadza w pierwszym rzędzie płatki korony, pyłek i znamię słupka. H. Moeller stwierdza: jeżeli przed wystąpieniem przymrozku nastąpiło zapylenie, to powstanie zawiązka jest możliwe. Jeżeli jednak uszkodzone zostało dno kwiatowe, zawiązanie owocu jest wątpliwe. Zawiązek pod wpływem mrozu brunatnieje, czernieje i wreszcie opada.

Poniżej przedstawione są najniższe temperatury, jakie poszczególne rodzaje drzew, mogą jeszcze w przeciągu dłuższego czasu znosić:

	Pąk przed zakwitnięciem	Kwiaty	Zawiązki
Jabłonie	—2,8° C	—1,7 ° C	—1,1 ° C
Grusze	—2,2° C	—1,7 ° C	—1,1 ° C
Śliwy	—1,1° C	—0,56° C	—0,56° C
Wiśnie	—4,1° C	—2,2 ° C	—1,1 ° C

Zagrożenie następuje już przy obniżeniu się temperatury do wyżej podanych granic. Najwrażliwsze są kwiaty otwarte.

Przeciwko działaniu przymrozków, stosuje się dwa sposoby:

1. zapobieganie promieniowaniu ciepła,
2. sztuczne doprowadzenie ciepła przez ogrzewanie.

W porze występowania przymrozków, wilgotność powietrza jest zazwyczaj zbyt mała, oraz brak jest osłony z chmur. Przez wytworzenie dymu, powstaje sztuczna zasłona. Użycie mokrej, starej słomy, liści itp. do spalania, wzbogaca powietrze w wilgoć i wytwarza dymną zasłonę.

Przy braku tego materiału, można sporządzić specjalny proszek, w/g poniższych recept:

a) 2 części drobno-sproszkowanego suchego pyłu torfowego i 1 część rozdrobnionej smoły,

b) 2 części trocin drzewnych (opiłek tartacznych) i 1 część oleju kreozotowego,

c) 100 kg trocin drzewnych i 25 kg smoły.

Celem podtrzymywania płomienia, napełnia się torbę z papieru o wymiarach 40 cm długości i 7 cm szerokości, mieszaniną 200 g. trocin, 125 g. saletry amonowej i 100 g. smoły. Zawiniątko kładzie się na wierzchu kupki przygotowanej do palenia. Celem wytworzenia chmury, duże sady używają kwasu pirosiarkowego, który kroplami wylewa się na palone wapno. Z uwagi jednak na to, że pary z kwasu pirosiarkowego podrażniają błony śluzowe, w mniejszych sadach, środek ten byłby trudny do zastosowania.

Z chwilą obniżenia się temperatury poniżej —4°, zasłona dymna jest niewystarczająca. Wówczas zachodzi potrzeba użycia piecyków do ogrzewania. W Danii stosuje się małe piecyki, opalane olejami w ilości 200 szt. na 1 ha. Piecyk mieści w sobie 1,5 ltr. oleju. Przy zamkniętej pokrywce, 1 ltr. oleju spala się w przeciągu mniej więcej 2 godzin.

Wiadomym jest, że opryskiwanie zimowe drzew, działa hamująco na rozwój pąków. Można w ten sposób opóźnić kwitnienie o 8 dni. Sposób ten jest o tyle nie praktyczny, że trudno z góry przewidzieć czas wystąpienia przymrozków.

Zasadniczym momentem przy zwalczaniu przymrozków, jest moment ekonomiczny. Zastosowanie którejś z podanych metod, musi właściciel sadu poprzedzić dokładną kalkulacją.

Prof. Dr Marceli Różański, Warszawa

Produkcja na nasiona najważniejszych warzyw

Decyzja produkowania warzyw na nasiona winna być poprzedzona rozważaniem kilku zasadniczych spraw. Pierwszą taką sprawą jest, czy dane warzywo w naszych warunkach będzie mogło być poprowadzone na nasiona. To, że dane warzywo w naszym gospodarstwie udaje się nie przesądza, że uda' się i na nasiona. Nawet przy roślinach jednorocznych przy masowej produkcji musimy pamiętać, że nasiona muszą mieć czas dobrze dojrzeć i że trzeba mieć możność dobrze je dosuszyć. Przesunięcie dojrzewania i konieczność dosuszania we wrześniu już będzie nastręczało trudności przy masowej produkcji. Z dwoma czy trzema kg. damy sobie radę, gdy jednak będziemy mieli dziesiątki lub setki kg. trudności mogą się okazać nieprzezwyciężone i spowodować poważne straty na jakości nasion. U nas łatwo dosuszać nasiona w polu jedynie w sierpniu, im dalszy okres września, tym trudniej, a w październiku łatwo nasiona mogą w polu zgnić, a nie doschnąć. Pomieszczenia na strychach muszą być obszerne, przewiewne, mieć dobre podłogi, by się nadawały do suszenia nasion tak w słomie jak i w ziarnie.

Im nasiona później dojrzewają i im łatwiej przy dosuszaniu się psują, tym ostrożniejszym trzeba być przy projektowaniu produkcji nasiennej.

Drugą sprawą zasadniczą jest sprawa nasion do wysiewu. Powinny one być bezwzględnie pewne co do czystości odmianowej. Można zdecydować się na nasiona nawet gorzej kiełkujące, ale co do odmiany, to nie może być żadnej niepewności i to nie tylko przy roślinach obcopylnych, ale i samozapylających się.

Trzecim zagadnieniem specjalnie ważnym jest, czy sąsiedzi nie będą nam przeszkadzać przy produkcji nasion. Będzie to specjalnie ważne przy roślinach obcopylnych, a szczególniej przy takich, które mają swych krewniaków dziko rosnących, jak przy rzodkiewce łopucha, — przy marchwi marchew dzika, przy cykorii dzika cykoria. Takie rośliny są niebezpieczne nawet w odległości 1 km, czyli na tym dystansie, trzeba będzie dbać o to, aby nasi sąsiedzi wytępili takie dzikie rośliny, które są groźne dla naszych nasion.

Przy roślinach samopylnych mogą być dla naszych roślin nasiennych groźne szkodniki i choroby, które mogą się przenosić od sąsiadów z upraw warzywnych na nasze rośliny nasienne. Następnie należy rozważyć rozmiary produkcji i możliwości sprzedaży. Zbyt na nasiona warzyw jest stosunkowo ograniczony; nawet kilkunastu większych producentów, szczególnie przy niektórych warzywach i odmianach, może nasycić, a nawet przesycić rynek, spowodować katastrofalny spadek cen, niemożność sprzedaży. Pewność prawie zupełną można sobie zabezpieczyć, zawierając umowę z firmą nasienną, która się zobowiąże kupić nasiona. Jeżeli firma taka da nasiona, dobierze sobie odmianę — to wtedy odpada i ryzyko związane z doborem odmiany, niepewność co do czystości odmianowej i pozostanie jedynie niebezpieczeństwo niedojrzewania odmiany na czas i niebezpieczeństwo niewłaściwego sąsiedztwa.

Sprawa rozmiarów produkcji każdego roku, jest sprawą dużego znaczenia. Już możność zorientowania się w przypuszczalnych rozmiarach zbioru w okresie po okwitnieniu danej rośliny, może to zagadnienie o tyle ułatwić, że albo w razie przewidywanego braku byłby czas na poszukiwanie brakujących ilości, a w razie przewidywanego nadmiaru na poszukiwanie zbytu. Na to wszystko trzeba czasu i znajomości rynków zbytu. Tego pojedynczy producent nie jest w stanie wykonać. Na to trzeba organizacji handlowej i to przez dłuższy czas działającej, znającej stosunki handlowe i mającej doświadczeni i zaufanie, co się dziesiątkami lat zdobywa. Szczególniej ważne jest zaufanie.

To są ogólne rozważania. A teraz przejdźmy do szczegółów. Musimy zdecydować się na gatunki, a w gatunkach na odmiany. Gatunków można mieć w gospodarstwie kilka. Odmianę powinno się mieć jedną i to nie tylko gatunków obcopylnych, ale i samopylnych, a to ze względu na niebezpieczeństwo mechanicznego zmieszania. Gdy mamy do rozporządzenia gospodarstwo b. duże takie, by między odmiany obcopylne dać odległość 1 klm. i oddzielne pomieszczenie na każdą odmianę, to można się decydować na dwie odmiany, ale z tym, że trzeba będzie bardzo uważać i pilnować, by nie tylko te odmiany nie skrzyżowały się ale i nie zostały mechanicznie pomieszane. Trudno to będzie szczególniej w początkach zajmowania się produkcją nasion, gdy personel danego gospodarstwa nie docenia jeszcze ważności sprawy.

Przy roślinach samopylnych warto się decydować na kilka odmian, gdy odmiany danego gatunku bardzo się różnią pomiędzy sobą wielkością i kształtem, tak że, jak to mówią i „ślepy na tym by się poznał". Przy roślinach, których nasiona poszczególnych odmian mało się między sobą różnią, nie należy ryzykować dwóch odmian, bo i przy dużej uwadze domieszki są nieuniknione choćby ze źle wyczyszczonego worka, niestarannie wymiecionego pomieszczenia, przez zesypanie ze sobą dwóch worków, zawierających różne odmiany. Nie zawsze da się dopilnować, by na wszystkich i we wszystkich workach były etykiety, a nawet by przy ich obecności w workach i na workach, aby zatrudniony robotnik nie zesypał ze sobą zawartości dwóch worków. Nie liczmy zbytnio nawet na własną uwagę. W pośpiechu różne „cudeńka" się dzieją. Dobrze jeżeli to w czas zauważymy — narazi to

nas na stratę kilku, czy kilkudziesięciu kilogramów. Gorzej gdy taka mieszanka pójdzie do odbiorcy, lub gdy, jeżeli to jest możliwe, a towar dostatecznie cenny by go ręcznie warto przebrać. Za dużo już miałem sam doświadczenia, by nie przestrzec z całym naciskiem przed ryzykiem uprawiania dwóch samozapylających się odmian. Dotyczy to roślin jednorocznych, a tym bardziej dwuletnich, przy których na rozmaite wyczyny jest znacznie więcej czasu.

Przy roślinach jednorocznych zawsze prawie pewniejsze są gatunki i odmiany o krótszym okresie wegetacji, ze względu na trudności dosuszania, szczególnie jeżeli mamy do czynienia z gatunkami, których nasiona dosuszamy w polu. Również duże trudności mamy tam gdzie ze względu na dobre w polu dojrzenie owoców przy takich roślinach jak ogórki, pomidory, by nasiona były dobre, dobrze kiełkowały, były trwałe i mogły być przechowane przez rok, dwa. To można osiągnąć nawet u takich roślin, których nasiona uchodzą za nietrwałe jak np. cebula. I te nasiona mogą przetrwać z małą stratą na kiełkowaniu 1 rok i nawet dwa, ale pod warunkiem, że są dobrze dojrzałe.

Decydując się na jakąś odmianę, musimy się starać dobrze poznać, jej cechy, wygląd, wymagania, by móc na pewno odróżnić domieszki lub rozszczepienia, które zdarzają się nawet u notorycznie samozapylających się roślin. Gdy takie odchylenie zauważymy, starajmy się dojść ich przyczyny, bądźmy z takimi odmianami ostrożni, nie liczmy zbytnio na wyselekcjonowanie tych odchyleń, bo przeważnie jest to próżna praca. Nawet wieloletnią selekcją niewiele się da w takich razach zrobić, szczególnie przy roślinach takich jak warzywa, gdzie chodzi nie tylko o wygląd zewnętrzny, ale i o delikatność, o smak itp. Taką selekcję z trudem i nie zawsze z dobrym wynikiem wykonywuje sam hodowca, znający swoją odmianą, jej cechy i własności, a cóż dopiero przygodny, a choćby nawet dłużej rozmnażający daną odmianę producent nasion.

Gdy zauważymy odbieganie choćby kilkunastu roślin od typu danej odmiany — lepiej nie rozmnażać takich roślin, nie sprzedawać ich nasion, by się nie narazić na słuszny zarzut, że nasiona nie dają typowej odmiany. Na własną „selekcję" lepiej nie liczmy, bo to nie da rezultatów. Jak lekkomyślni są pod tym względem producenci nasion, to najlepiej można przekonać się przy wysiewach próbnych firmowych — poszczególnych firm i przy takich wysiewach sprawozdawczych nasion, zakupywanych w firmach handlowych, jakie były prowadzone przed wojną.

Cóż to była za mozaika marchwi, buraków, ogórków!

Po tych uwagach omówię kilka najważniejszych warzyw.

Rzodkiewka. Nasion jej na rynku potrzeba dużo. Jeżeli jest dobrze dojrzała, to może być przechowana rok i dwa. Dojrzałość b. łatwo osiągnąć, bo się nie osypuje i przy dłuższym trzymaniu w polu jedynie ptaki mogą nam zrobić dużą szkodę. Dotrzymać w polu należy, by nasiona dobrze kiełkowały.

Bez przesadzania można siać jedynie odmiany pod względem czystości odmianowej bardzo pewne. Dla przekonania się, przy takim siewie o czystości odmiany, należy wyrwać i przejrzeć kilkaset roślin na kolor i kształt zgrubienia, na smak, szybkość parczenia i to nie przedzając rzędu, a wybierając wszystkie rośliny jak idą, przeglądając je, próbując na smak i inne cechy. Gdy zauważymy odchylenie szczególnie w kształcie, to trzeba się dobrze namyśleć, czy zostawić plantację. Jeżeli odchylenia są nie wielkie, to można jeszcze ryzykować, ale wtedy lepiej całą plantację przejrzeć, zasadzić te, co najbardziej pewne, resztę usunąć.

Najczęstszym powodem odchyleń jest krzyżówka z łopuchą (Raphanus Raphanistrum) tym uprzykrzonym chwastem zbóż jarych: owsa, jęczmienia. Pełno go wszędzie i stąd o krzyżówkę bardzo łatwo.

Dla uniknięcia skrzyżowania rzodkiewkę na nasiona, należy siać później z tym wyrachowaniem, by łopuchy u naszych sąsiadów już okwitły, bo walka z tym chwastem jeżeli rzodkiewka zakwitnie razem z nim jest wykluczona. Za dużo go jest wtedy wszędzie. Nawet przy późniejszym wysiewie, a nawet przy przesadzaniu trzeba dużo uwagi i częstego przeglądania plantacji, by usunąć zakwitające tu i ówdzie rośliny ognichy. Trzeba przegląd zrobić i to co dzień lub najwyżej co drugi, trzeci, bo zawsze coś się znajdzie. Rozstaw rzędów, a przy przesadzaniu i w rzędach, powinien być szeroki 50×50 bo rzodkiewki silnie się rozrastają, a że gęsto wysiane lub choć rozsadzane krócej, również równo kwitną, to jednak dają taki gąszcz, że dostać się do łopuchy wyskakującej tu i ówdzie jest fizyczną niemożliwością. A dostać się trzeba i usunąć bezwzględnie należy każdą żółto kwitnącą roślinę, choć może to być i gorczyca nie krzyżująca się z rzodkiewką, to tak na oko kto to rozpozna.

W niektórych latach szczególniej po gwałtownej suszy, rzodkiewka lubi na nowo zakwitnąć. Na plon tego drugiego kwitnięcia nie czekajmy — bo przy takim czekaniu śnieg może pokryć dojrzewającą rzodkiewkę, a wtedy trudno będzie dosuszyć rośliny nawet na strychu co przy większych plantacjach w ogóle jest niewykonalne.

(Dokończenie nastąpi)

Dr Maria Kozłowska, Kraków

Siew nasion i pielęgnowanie zasiewów

„Jaki wysiew, taki plon", zdanie umieszczone w tytule małej popularnej książeczki ogrodniczej. Dziś kiedy wiedza ogrodnicza tak bardzo się rozwinęła, nikt nie wątpi o słuszności tej zasady. Wiemy już, że każdy gatunek roślin uprawnych kiełkuje i rozwija się dobrze, tylko w pewnych ściśle określonych warunkach i ma swoje indywidualne wymagania pod względem głębokości siewu i wysadzania rozsady, jak również temperatury gleby i powietrza, wilgotności i odpowiedniego przygotowania gleby.

Pierwszym przykazaniem zarówno dla wielohektarowego gospodarstwa, jak i małego amatorskiego ogródka, jest zaopatrzenie się w odpowiednie nasiona. Nie wolno tutaj robić żadnych oszczędności, tylko pierwszorzędny materiał siewny da odpowiednie rezultaty. Dobre nasiona, już swoim wyglądem zewnętrznym budzą zaufanie, są pełne i błyszczące, dobrze oczyszczone i co najważniejsze odmianowo pewne, co zwłaszcza w kwiaciarstwie odgrywa dużą rolę. Duże zakłady produkują często własne nasiona, ale w małych ogródkach trzeba kupić wszystkie nasiona i rozsady i tutaj raz jeszcze chcę zwrócić uwagę, na to, jak ważne jest źródło zakupu. Ileż to razy tanio na straganie nabyte nasiona okazały się nic nie warte, narażając gospodarza na wielkie straty.

Nie wszystkie nasiona muszą być użyte tylko w pierwszym roku, przeważna ich ilość, dobrze przechowana, może przetrwać bez szkody kilka lat, a niektóre jak np. nasiona ogórków i melonów wysiewa się umyślnie dopiero w drugim lub trzecim roku po zbiorze.

Dla przypomnienia podaję tabliczkę z wykazem jak długo poszczególne nasiona zachowują siłę kiełkowania:

5—6 lat: ogórek, dynia, melon, burak ćwikł.
4—5 „ rośliny kapustne, rzodkiew letnia i zimowa, rzodkiewka, szpinak.
3—4 „ groch, fasola, sałaty, endywia, cykoria, seler, marchew.
2—3 „ cebula, pory, kminek, pomidor, pietruszka, szparag.

Nasiona wieloletnie trzeba zawsze przed wysiewem poddać próbie kiełkowania, aby zastosować odpowiednią gęstość siewu.

Ważnym przedsiewnym zabiegiem jest zaprawianie nasion. Używa się w tym celu roztworów wodnych jak np. formalina (40 gr na litr wody, moczyć 15 minut), lub zapraw suchych jak ziarnik, Uspulun, Abavit, Germisan itp. (zaprawa wedle przepisu na opakowaniu). Wygodniejsze w użyciu są zaprawy suche.

Czas wysiewu, lub wysadzania przygotowanych pod szkłem rozsad jest w naszym klimacie bardzo różny, normalnie wychodzi się w pole zaraz po obeschnięciu gleby między 15—30 marca.

Jak już wspomniałem powyżej, każda roślina ma swoją ściśle określoną temperaturę kiełkowania, jedne jak np. groch są niewrażliwe na przymrozki i mogą być wysiewane bardzo wcześnie, inne pochodzące z krajów gorących muszą mieć odpowiednią temperaturę gleby do kiełkowania np. fasola, która zbyt wcześnie wysiana, butwieje w ziemi i tylko mały procent wschodzi. Równie ważną jest temperatura powietrza, wiosenne przymrozki, które nie szkodzą roślinom kapustnym zabijają pomidory, ogórki lub fasolę. Stąd utarły się w praktyce ogrodniczej pewne stałe terminy, jak np. „zimni święci majowi" dla pomidorów. (Terminy wysiewów i wysadzania rozsad podaję w tabeli poniżej wedle dr Jerzego Korohody „Uprawa warzyw w cyfrach").

Siew można stosować rzutowy lub rzędowy, ręczny lub siewnikiem, każdy z tych sposobów ma swoje złe i dobre strony. Siew rzutowy przy dobrze pielęgnowanej i odchwaszczonej glebie daje większy procent dobrze wykształconych roślin, niż rzędowy. Stosuje się go często w małych ogródkach i przy grzędach rozsadnikowych.

Na większych przestrzeniach dziś już z reguły używa się siewu rzędowego, który umożliwia łatwe wykonanie wszelkich robót pielęgnacyjnych, a przez równą głębokość siewu daje też równe wschody.

Siew ręczny, przy założeniu, że wykonuje go się wprawnie, daje pewną oszczędność nasienia a przy roślinach wysiewanych systemem kupkowym, jak bób, fasola, groch i kukurydza jest znacznie wygodniejszy. Wykonuje się go albo za pomocą tutki papierowej, albo palcami. Na większych przestrzeniach, dla oszczędności czasu, stosuje się specjalne siewniki ogrodowe.

Głębokość siewu zależy od przekroju — grubości — nasion, a także od rodzaju gleby. Przy glebach lekkich sieje się nieco głębiej, niż przy ciężkich i wilgotnych, w wypadku bardzo ciężkiej zlewnej ziemi, dobrze jest przykryć wysiew ziemią kompostową, (np. rzodkiewka w ziemi ciężkiej trudno wydostaje się na powierzchnię i nie zawiązuje dobrze).

Bardzo drobne nasiona jak np. marchew, miesza się z piaskiem, aby uniknąć zbyt gęstego siewu.

Przy roślinach kiełkujących wolno jak marchew i cebula, dodaje się pewną domieszkę nasion sałaty, rzepaku itp., aby wcześnie wyrzędować plantację. W ten sposób można przystąpić do plewienia i motyczkowania, zapewniając młodym zaledwie rozwijającym się roślinkom, jak najlepsze warunki rozwoju.

Gleba do wysiewów powinna być wilgotna, nasiona należy dobrze przycisnąć (walcowanie lub przyciśnięcie grabiami), ale nie wolno wysiewów gruntowych podlewać.

Równocześnie z wysiewami przychodzi wysadzanie rozsad. Jak powinna wyglądać dobra rozsada?

Przy wyborze rozsady należy wybierać rośliny zwięzłe, dobrze ukorzenione, z grubą łodygą i ciemno-zielonymi liśćmi, proste i zdrowe. Przy kapustnych trzeba specjalnie uważać na uszkodzenia spowodowane „czarną nóżką". Rozsada wyciągnięta, ze słabo rozwiniętym systemem korzeniowym, zginie w cokolwiek gorszych warunkach jak przymrozki, ostre słońce lub susza, a nawet jeśli przetrwa, to da plon późniejszy i gorszy.

Nieodpowiednia jest też rozsada za stara, przerośnięta.

Przy własnej produkcji trzeba bardzo uważać na odpowiednie zahartowanie rozsady przed wysadzeniem jej w grunt. Przynajmniej na 10 dni przedtem stopniowo zdejmuje się okna, aby w końcu zostawić rośliny zupełnie odkryte przez całą dobę.

W tym okresie należy nieco ograniczyć podlewanie. Badacze rosyjscy, wykonali szereg doświadczeń, otrzymując doskonałe wyniki. Rośliny hartowane, nawożone potasem i fosforem miały wyraźnie większą wytrzymałość, podczas gdy nawożenie azotem dało wyniki ujemne. Odpowiednio hartowana rozsada kapusty białej wytrzymała temperaturę —7° C. Aby nie zahamować rozwoju roślin w czasie hartowania, stosowano dwu do trzykrotne dawki płynnych nawozów.

Przy rozsadach wczesnych warzyw i kwiatów stosuje się dzisiaj powszechnie doniczki ziemne, co daje kolosalne wyniki, roślina nie choruje po przesadzeniu, nieuszkodzone korzenie przystępują odrazu do pracy i roślina łatwo przystosowuje się do nowych warunków.

Normalnie wszystkie rozsady wysadza się za pomocą kołka, którym wykonuje się otwór, wkłada roślinę, uważając na rozłożenie równomierne korzeni, potem dociska, tak, aby nie było luki między korzeniami a glebą. Przy wysadzaniu trzeba uważać na głębokość, indywidualną dla każdej rośliny, przy czym niektóre jak cebula zasadzone za głęboko nie wykształcają normalnego zgrubienia, a sałata gnije nie zawiązawszy główki, tak samo nie rozwijają się poziomki i truskawki. Inne rośliny jak kapustne nie są tak wrażliwe na głębokość sadzenia. Pomidory, ogórki i melony sadzi się po liścienie, wytwarzają one potem na łodydze korzenie przybyszowe, które też czerpią pokarmy z gleby.

Przy wysadzaniu rozsad o ile możności trzeba unikać dni upalnych i przerywać robotę w samo południe, aby nie dopuścić do więdnięcia roślin.

Niektórym roślinom jak np. cebuli skraca się korzenie o 1/3 długości.

TABLICA

wedle dr Jerzego Korohody „Uprawa warzyw w gruncie". 1947.

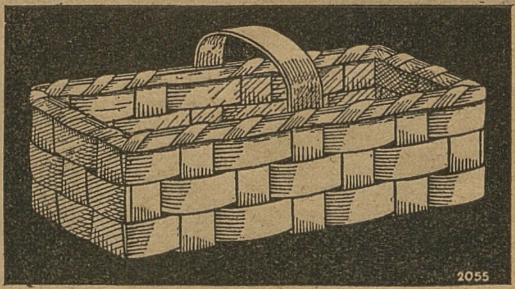
gatunek	ilość nasion w gr	czas wysiewu w grunt	czas wysadzania w grunt	ilość nasion na 10 m	głębokość siewu	odległość cm między rzędami	odległość w cm w rzędach	ilość rozsady na 10 m²
Bób	1 ziarno	20 III—10. IV	—	250 gr	5—6 cm	40	12—15	—
buraki ćwikłowe	60—100 kłębków	IV—VII	—	20 gr	2 cm	30—40	przerywka co 10—15	—
cebula	300—400	1-15.IV dymka IV	15—30 IV	10-12 gr, 1 kg	1—1.5 cm	25-30 20-30	przer. co 10 cm	400
czosnek	—	—	III—IV	1 kg	—	20—25	10—12	12—15 kg
fasola karłowa na ziarno	5—7	10—15.V	—	100—150 g	3—4 cm	40	20 po 3 ziarna	
fasola karłowa szparagowa	4—5	10—15.V	—	120—170 g	3—4cm	40	20 po 3 ziarna	—
fasola szp.tycz.	2—3	10—15.V	—	80—100 g	3—4 cm	50—60	40 - 50 po 3—4 ziarna	—
groch	4—7	20.III—10.IV	—	200 g	4—5 cm	30—45	5—8	—
kapusty wcz.	350 - 450	—	IV	1 gr	—	40—50	40	50—62
kapusty późne	350—450	III—IV	15.V—15.VI	1 gr	—	50—60	50	33—40
kalafiory	350—400	—	IV—VII	1 gr	—	40—50	40	50—62
kalarepa	400 550	—	IV—VII	1 gr	—	25—40	20—30	100—200
kukurydza	4—7	5. V—15. V	—	50—60 g	3—4 cm	50—60	30-40 po 4 z.	—
marchew	900—1200	20.III—15.VI	—	20 gr	1—1 5 cm	30 - 40	przer. 3—5 cm	—
ogórki	40—50	10—15. V	—	6—8 gr	3—5 cm	100—120	przer. co 12—15 cm	
pietruszka	1200—1400	IV	—	15 gr	1—1. 5 cm	30—40	przer. 6—8 cm	—
pomidory	450—550	—	15.V—30 V	1/2 gr	—	60—80	60—70	21 - 38
pory	400—500	—	V	2 gr	—	30—40	20—25	100—166
rzodkiewka	140—180	III—VIII	—	20—25 gr	1 5—2.0 cm	15—20—25	przer. 3—5 cm	
sałata	2.500—3.000	15—IV—1.V	15. IV—1. V	5 gr	1/4—1/2 cm	30—40	25—30	100—166
selery	2.500—3.000	—	V	1/4 gr	—	30—40	25—30	84—133
szpinak	90—120	IV.—X	—	30—40 gr	2—3 cm	25—30	—	—
mak	2 200—3 000	20.III—10.IV	—	10 gr	1/2—1.0 cm	40	przer. 10-15 cm	

Antoni Gładysz

Wiosenna praca na truskawczarni

Opłacalność truskawek uzależniona jest od obfitości plonów. Aby zaś otrzymać duże plony, musi każdy plantator wykonać w ciągu maja szereg zabiegów pielęgnacyjnych. Przede wszystkim wczesną wiosną po obeschnięciu winna być truskawczarnia należycie oczyszczona z chwastów i tak zw. wąsów rozłogowych, które osłabiają starsze zwłaszcza krzaki owocujące. Motyczenie, czy głębsze gracowanie powinno być bardzo starannie wykonane zarówno w liniach, jak i też na linii, przez co usunąć możemy wszelkie chwasty rosnące w ukryciu pod liściami truskawek. Przy wykonywaniu tej czynności posłużyć się najlepiej trójkątną motyczką, bo planet, ani strzemiączko w tym wypadku nie spełnia swego zadania. Również rozłogi z roślinkami już ukorzenionymi należy usunąć, bo one wydatnie przyczyniają się do zmniejszania plonów przez zabieranie pokarmów i wody w okresie, gdy dojrzewające owoce najwięcej ich potrzebują. Prace te wykonać najlepiej w czasie pogody, gdy ziemia obeschła. Dreptanie na truskawczarni w czasie, gdy jest mokro i stopy nasze grzęzną w błocie, przynosi w rezultacie tylko zwiększenie kosztów pracy.

Gdy truskawczarnię oczyścimy, musimy pospieszyć się z zasileniem jej nawozami, najlepiej płynnymi, w postaci rozcieńczonej gnojówki, albo roztworu nawozów sztucznych. Gnojówkę przygotowujemy w ten sposób, że na 3 wiadra wody dolewamy 1 wiadro gnojówki ze szczelnie zamkniętego zbiornika. Jeżeli jednak używamy gnojówki, która zbiera się w kanałach otwartych, gdzie jest często połączenie ze zlewem wody, to rozlewać ją można bez rozcieńczenia. Rozlewać należy na liniach, lecz nie po liściach i wyrastających kwiatostanach. Zasilanie truskawczarni, jeśli innych nawozów nie używamy, winno być przeprowadzone z całą starannością w ciągu wiosny, zanim truskawki zakwitną. Zasilać należy 2 lub 3 razy. W okresie kwitnienia truskawek można jeszcze zasilać krzaki gnojówką, ale ostrożnie, aby nie polewać po kwiatach.



Ryc. 112.
Łubianka z pałąkiem na 2 kg owoców.

Czytelnicy, którzy mają możność otrzymania gotowej mieszanki nawozów sztucznych pod nazwą „Chorzów", zasilać będą w ten sposób, że nawóz ten rozcieńczą w wodzie. Ponieważ nawóz ogrodowy „Chorzów" zawiera wszystkie składniki odżywcze, a więc 6.5% azotu, 6.5% rozpuszczalnego w wodzie kwasu fosforowego i 10% tlenku potasu, musi być on ostrożnie w wodzie mieszany, aby roślin nie uszkodził. W tym celu najlepiej przyjąć taką receptę: na 2 litry wystałej wody (nie wprost z wodociągu, czy studni) dajemy 1 nie pełną łyżeczkę od herbaty nawozu, mieszamy a następnie rozlewamy pomiędzy roślinami, lecz ostrożnie, aby nie oblewać liści. Dla sprawniejszego wykonania dobrze jest posłużyć się większym naczyniem, np. beczką 100 litrową, do której wsypiemy około 50 łyżeczek nawozu. W ten sposób zaoszczędzimy sobie nieco pracy.



Ryc. 113.
Wykładanie powierzchni ziemi pomiędzy truskawkami przez uczennicę w ogrodzie Państw. Żeńskiego Gimn. Ogrodniczego w Tarnowie.
Fot. A. Gładysz

Zasilanie truskawek zarówno gnojówką, jak i też rozpuszczonymi w wodzie nawozami, najlepiej dokonywać w dnie pochmurne i deszczowe. Jeśli wypadnie nam podlewanie na okres pogody, to zasilanie dokonywać wieczorami, jeśli na przymrozek się nie zanosi, wczas rano.

Po okwitnięciu truskawczarni, należy pośpieszyć się z ostatnim oczyszczeniem plantacji przed zbiorem owoców z wyrastających chwastów, spulchnianiem ziemi np. norkrosem oraz podlaniem, o ile zachodzi konieczność. Następnie wyłożyć należy powierzchnię ziemi pod i między krzakami truskawek, targaną słomą albo wełną drzewną. Wyłożenie ziemi targaną słomą, jak to widzimy na ilustracji, jest niezbędne dla otrzymania czystych, niezabłoconych i niezanieczyszczonych ziemią jagód. Owoce wsparte o słomę w czasie deszczu nie brudzą się i nie gniją tak szybko, jak te



Ryc. 114.
Sposób zrywania truskawek.

które są oparte o ziemię bogatą w butwiejące szczątki organiczne. Słoma po deszczu szybko obsycha, a jednocześnie długo zachowuje w ziemi wilgoć, z której korzystają dojrzewające owoce. Użycie targanej słomy pod owoce truskawek zawsze opłaciło się i w dzisiejszych czasach mimo drożyzny słomy, opłaca się.

Zbiór owoców rozpoczynamy na 1—2 dni przed zupełnym dojrzeniem. Przy zbiorze posługujemy się palcami nie dotykając jednak samego owocu odcinając szypułkę paznokciami, w sposób przedstawiony na ilustracji. Zbierane owoce układamy do koszyczków lub łubianek jednocześnie sortując, aby późniejszym przekładaniu nie obijać ich.

Po zbiorze jagód podściółkę wygrabujemy, ziemię oczyszczamy z chwastów i zasilamy nawozami pomocniczymi w postaci superfosfatu i soli potasowej lub kainitu, używając na 1 ha 300 kg superfosfatu i 400 do 500 kg kainitu lub 250 do 300 soli potasowej. Stare truskawczarnie, które przez 4-ry lata owocowały kasujemy, ale plantacje, które pozostawiliśmy otaczamy troskliwą opieką, by w ciągu lata nie zarosły chwastami.

Mgr Janina Pieniążek, Skierniewice

Z Ameryki przywieziono brokuły

Nie tak to jeszcze dawne są czasy, kiedy wprowadzano u nas zwolna i stopniowo pomidory, amerykańskiego przybysza, który opanował już teraz wszystkie nasze ogrody. Jest jeszcze jedno warzywo, z Ameryki sprowadzone i po raz bodajże pierwszy w Polsce uprawiane ubiegłego lata, któremu przepowiadam u nas szybką i szumną karierę. Tym warzywem są brokuły. Żeby mnie jednak nie posądzono o zbytnią propagandę rzeczy amerykańskich, muszę zaraz na początku wyjaśnić, że o ile pomidor jest naprawdę amerykańskiego pochodzenia, o tyle brokuły są warzywem włoskim. Przed laty zaledwie kilkunastu zaczęto je uprawiać na szerszą skalę w Ameryce, a dziś produkuje się je tam w ogromnych ilościach. W ogródkach domowych są one szczególnie popularne, skąd wyparły one prawie zupełnie kalafiory.

Brokuły są warzywem bardzo podobnym do kalafiora. Znane są szczególnie dwa ich typy. Jeden z nich, to roślina, wymagająca bardzo długiego okresu wegetacyjnego i uprawiana tylko w krainach o zimach krótkich i ciepłych. Te brokuły znane są niektórym miłośnikom warzywnictwa. Były u nas niejednokrotnie próbowane, ale oczywiście nie przyjęły się.

Brokuły, które tak się w Ameryce rozpowszechniły i które ze sobą przywiozłam przed rokiem, to typ zupełnie inny. Odznaczają się one bardzo krótkim okresem wegetacyjnym. Wysiewa się, jak nasiona kalafiorów czy kapusty w inspektach, potem przesadza do ogrodu. Dojrzewają wtedy, gdy dochodzą wczesne kalafiory. Można też brokuły siać prosto na grządkach w ogrodzie. Dojrzeją trochę później, niż te, których rozsadę przygotowaliśmy w inspektach, ale to nic nie szkodzi, bo upały letnie wcale nie przeszkadzają wykształceniu się róż brokułów.



Ryc. 115.
Brokuły odmiany Italien Green Spronting. Ta sama odmiana udała się u nas w roku zeszłym.

Róże brokułów podobne są do róż kalafiorów, tylko są bardziej luźne, pączki kwiatowe są w nich bardziej wyraźne, no i posiadają one piękny jaskrawo zielony kolor z niebieskawym połyskiem. Nie trzeba ich więc cieniować. Zielone róże smak mają bardzo delikatny, słodszy od kalafiorów, chociaż do nich podobny, ale w gotowaniu nie pachną tak przykro, jak te ostatnie.

Brokuły mają nie tylko smakową przewagę nad kalafiorami. Dla niefachowych właścicieli ogrodów ważną jest rzeczą, że są one o wiele łatwiejsze w uprawie. Wymagania glebowe i nawozowe mają podobne. Rozsadę przygotowuje się tak samo, nie są natomiast wrażliwe na upały i suszę. W ogrodach przydomowych mają jeszcze i tę wyższość nad kalafiorami, że po ścięciu pierwszej róży nie trzeba roślin wyrywać, bo z kątów ich liści wyrastają nowe róże, po kilka na raz. Są one znacznie mniejsze, ale jednakowo dobre. Po zerwaniu tych róż drugiego rzędu wyrastają nowe i tak aż do późnej jesieni. Brokuły są na przymrozki zupełnie odporne i to nie tylko same rośliny, ale i ich róże, w przeciwieństwie do kalafiorów. W ubiegłym roku jedliśmy nasze brokuły jeszcze w końcu listopada, chociaż mróz dochodził już do —6° C.

Róże brokułów trzeba ścinać, gdy są dobrze wykształcone, ale zanim ich pączki zaczną się otwierać i ukazywać żółte kwiaty. Brokuły szybko zakwitają i już tego samego roku dają nasiona, o ile jest to roślina wcześnie z inspektowej rozsady wyprodukowana. Je się nie tylko same róże, ale i zgrubiałe pędy pod nimi na 10 do 15 cm.

Brokuły łączą w sobie piękne z pożytecznym, doskonały smak z wyjątkowym bogactwem witamin i minerałów. Najważniejszą witaminą, której szukamy w owocach i warzywach jest witamina C, czyli kwas askorbinowy. Otóż brokuły mają jej w sobie 15 razy tyle co marchew czy buraki, 10 razy tyle co cebula i więcej niż kapusta czy kalafior, tyle samo co szpinak. Tylko jeden zielony pieprz turecki z pośród warzyw znacznie przewyższa brokuły zawartością witaminy C, ale niestety trudno go jadać w dużych ilościach.

Zawierają też brokuły najwięcej ze wszystkich warzyw, za wyjątkiem szpinaku, witaminy A. My w diecie za źródło tej witaminy uważamy marchew, a przecież brokuły mają jej cztery razy tyle.

Tak samo stosunkowo bogate są brokuły w witaminy B_1 i B_2, oraz w wapń, żelazo i fosfór, które tak bardzo są naszemu organizmowi potrzebne.

Czy będą się brokuły udawały w naszym klimacie? Przywiezione przeze mnie w zeszłym roku i zasiane dość późno w Skierniewicach, dały bardzo dobry plon. Staraliśmy się rozdać ich róże na próbę jak największej ilości osobom. Wszyscy jednogłośnie chwalili ich smak. Co do produkcji nasion, nie mam pewnych danych, bo nasze brokuły z powodu późnego przyjazdu, wysialiśmy dopiero w maju, a więc za późno. Mimo to niektóre nasiona zdążyły dojrzeć. Jestem pewna, że z posadzonych wcześnie roślin każdy bez trudu dochowa się swoich nasion.

Na zakończenie podaję sposoby przyrządzania brokułów.

Brokuły gotowane

Róże należy oczyścić z zewnętrznych liści, zgrubiały pęd oskrobać nożem i pokroić na grube plastry. Samą różę przepołowić. Gotuje się w osolonej wodzie 20 minut. Podaje się z bułeczką, zrumienioną na maśle, albo z sosem holenderskim.

Brokuły z pomidorami

Oczyszczone jak poprzednio róże kroi się na kawałki 3 cm. Na patelni rozpuścić dwie łyżki stołowe tłuszczu i na gorący tłuszcz wrzuca się brokuły, które smaży się przez 3 minuty. Obrane ze skórki pomidory dodaje się do brokułów i dusi przez 10 minut. Podaje się bez zagęszczenia, lub zagęszczone łyżką mąki.

Zeszyt Jubileuszowy

Zawiadamiamy wszystkich P.T. Współpracowników i Czytelników, że następny zeszyt „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ na miesiąc lipiec i sierpień wyjdzie z druku w dniu 25 czerwca br. w znacznie zwiększonej objętości i pomieści aktualne artykuły Profesorów wyższych uczelni, a to Uniwersytetu w Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Lublinie, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Cieszynie i Łodzi. Ponadto nadesłali i zapowiedzieli nadesłanie artykułów wybitni znawcy i uczeni ogrodnicy w kraju i za granicą. Zainteresowanie wzbudzą ciekawe artykuły Dra Władysława Filewicza, który znany jest polskiemu ogrodnictwu ze swych naukowych prac w Sinołęckich sadach. Od wybuchu wojny pracuje on w największej stacji doświadczalnej w East Malling.

Zeszyt Jubileuszowy będzie bogato ilustrowany i jeśli otrzymamy dostateczną ilość papieru — będzie podwójnie zwiększony. Znajdzie się również tablo wszystkich współpracowników, którzy dotychczas nadsyłali do „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ swoje cenne artykuły.

Wszelką korespondencję do druku w zeszycie Jubileuszowym przyjmujemy do dnia 15 maja br. Po tym terminie notatki i artykuły zatrzymane zostaną do wykorzystania w następnych zeszytach „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“.

WYDAWNICTWO
„HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO“

Witold Mackiewicz, Gdańsk

Nowa cenna odmiana pomidorów

Pozwalam sobie zabrać głos w sprawie niezwykle cennej odmiany pomidorów zareprezentowanej zeszłego lata na Wybrzeżu przez Wacława



Ryc. 116.
Uczennice Państw. Żeńskiego Gimnazjum Ogrodniczego w Tarnowie, przy pracy na inspektach.
Fot. A. Gładysz

Juranca, a to z tej racji, że sprawa ta wywołała wielkie zainteresowanie wśród sfer ogrodniczych. Uważam za swój obowiązek rozszerzenia wiadomości podanych przez „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze" o pomidorach „Rekord", tak bowiem nazywa się nowa odmiana, dlatego, by każdy ogrodnik mógł wyrobić sobie należyty sąd o nich oraz ponieważ miałem możność gruntownie obserwować plantację przez cały rok.

Nowa ta odmiana, otrzymana jak podaje hodowca, drogą krzyżówki i przez długoletnią selekcję, odznacza się wielu niezwykle cennymi zaletami, z których na I-szym miejscu należy wymienić:

1) niewiarogodną wprost plenność, przeciętny plon z jednego krzaka wynosi 20—30 kg, co stanowi 120.000 kg z 1 ha.

2) Łatwość, a co za tym idzie taniość uprawy, ponieważ pomidory „Rekord" nie wymagają palikowania, cięcia ani podwiązywania. Cała pielęgnacja ogranicza się do dwu, trzykrotnego okopania roślin w miarę wzrostu, aż po sam I-szy kwiat, oraz utrzymywania plantacji w czystości.

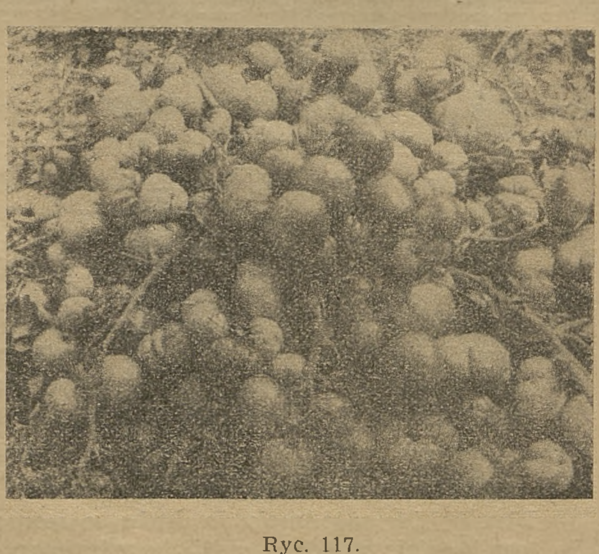
3) Wielką odporność na choroby, którym zazwyczaj podlegają pomidory. Pomidory „Rekord" pomimo dżdżystego i chłodnego lata na Wybrzeżu w zeszłym roku, nie chorowały, podczas gdy posadzone dla porównania inne standardowe odmiany pomidorów jak: Kondine Red, Best of All, Open Air, Break of Day, Sława Nadrenii, Sieger, Weltkugel, Sukces Mor, Marktgärtner, były porażone.

Owoce podczas deszczów wcale nie pękają, a nawet leżące wprost na ziemi nie tylko nie gniją, ale nie wykazują nawet najmniejszych plam.

Pod względem wczesności jest to odmiana średnio-wczesna. W zeszłym roku pierwsze dojrzałe na krzaku pomidory „Rekord" zbierałem 24.VII. a więc zaledwie kilka dni po dojrzeniu I-szym owoców odmiany Open Air.

Wielkość I-szego tj. najwcześniejszego grona wahała się od 2½ do 4 kg. Owocowanie obfite trwało nieprzerwanie aż do przymrozków, zakończyło się samorzutnie bez żadnej interwencji z naszej strony np. uszczykiwania wierzchołków. Większość owoców dojrzewa wprost na krzaku, nie stosowaliśmy wcześniejszego zrywania owoców i sztucznego ich dojrzewania, jedynie niewielki procent zebraliśmy w stanie niedojrzałym, aby uchronić plony przed jesiennymi przymrozkami.

Rekord ma owoce szkarłatno czerwone, zabarwione równomiernie na całej powierzchni po dojrzeniu, kuliste, lekko karbowane, wielokomorowe, o miąższu ścisłym, przekroju ładnym i małej ilości nasion. W smaku są delikatne, nie ustę-



Ryc. 117.
Na zdjęciu widzimy przeciętny nieopalikowany i nie cięty krzak pomidorów „Rekord". Z krzaka tego zebrano 250 sztuk, łącznej wagi 30 kg.

pujące innym znanym dotychczas odmianom pomidorów.

Przeciętna waga jednego owocu wynosi 150-170 gram. (6—7 sztuk na 1 kg). Zawartość suchej masy w owocach jest dość wysoka (4,2% wobec przeciętnej 3% w innych pomidorach przerabianych w roku ubiegłym przez fabrykę „Dagoma“ w Gdańsku), co zwłaszcza w połączeniu z innymi zaletami, stwarza szerokie możliwości zastosowania odmiany „Rekord“ jako idealnej dla przemysłu konserwowego.

Pora wysiewu do gruntowej uprawy, sposób i zasady przygotowania rozsady, a także termin wysadzania w grunt, nie różnią się niczym od innych odmian pomidorów; wybór i przygotowanie ziemi pod uprawę, oraz nawożenie, w zasadzie jest również takie same jak i dla innych odmian z tą różnicą, że dawki nawozowe musimy odpowiednio zwiększyć (w stosunku do plonu z ha), nie dopuszczając jednak do „przenawożenia“ azotem, co może ujemnie wpłynąć na owocowanie.

Zasadniczą różnicą w uprawie, jest zupełne zaniechanie **palikowania i cięcia**, oraz sadzenie rozsady w znacznie większych odległościach niż u innych odmian. Rozsadę zwłaszcza niezbyt krępą dobrze jest sadzić „pochyło“ co w razie przymrozku pozwala na ochronienie jej od zmarznięcia przez obgarnięcie ziemią. Niecięte i swobodnie rosnące krzaki pomidorów „Rekord“ rozrastają się szeroko, przeto sadzić je należy rzadko, a mianowicie: w odległości 1,7 metra x 1 metr tj. w ilości ok. 6000 sztuk na 1 ha; to jest 3—4 razy rzadziej niż inne odmiany. Możemy przez to zaoszczędzić rozsady i okien inspektowych, których przy uprawie pomidorów „Rekord“ wystarczy 1/4 ilości potrzebnej do wyprodukowania rozsady pomidorowej na obsadzenie 1 ha. Szerokie na przeszło 1½ metra międzyrzędzia (normalna grzęda 1,2 metra), pozwalają nam na stosowanie różnorodnych przed i między-plonów, które zazwyczaj opłacają z naddatkiem koszty założenia plantacji. Jako kultury współrzędne mogą być użyte: szpinak (nawet z jesiennego siewu), rzodkiewka, sałata, kalarepa, cebula, pory, a nawet wczesne kalafiory. Również do wyzyskania miejsca na nowo założonych plantacjach rabarbaru lub porzeczek, pomidory „Rekord“ są nieocenione, zwiększając wybitnie dochodowość tych upraw w zależności od inwencji i osobistej pomysłowości ogrodnika. W wypadku gdy nie stosujemy żadnej współrzędnej uprawy, wówczas zamiast drogiej ręcznej robocizny, używamy znacznie tańszej obróbki konnej.



Ryc. 118.
Owoce pomidorów „Rekord“
(dla porównania z wielkością szklanki).

Uwzględniając wszystkie walory jakie uzyskujemy przy uprawie pomidorów „Rekord“, możemy osiągnąć cenę własną 1 kg owocu, kilkakrotnie niższą od każdej innej odmiany.

W tych warunkach pom. „Rekord“ mogą zająć przodujące miejsce w polskim doborze odmian handlowych.

Jak mi wiadomo, w dalszej pracy nad ulepszeniem nowej odmiany przeprowadza hodowca staranną selekcję w kierunku zmniejszenia występującej u niej lekkiej karbowatości, dążąc do otrzymania owoców zupełnie wyrównanych i gładkich. Jak twierdzi, jest już na dobrej drodze i jest pewien, że osiągnie cel, może nawet w bieżącym roku. Jednocześnie razem z Jurańcem kilku ogrodników Gdańskich próbuje zastosować obecnie odm. „Rekord“ do uprawy w szklarniach, belgijkach i inspektach, prowadząc ją na 1 pęd lub ciętą na 1 grono. Jeśli otrzymają lepsze wyniki niż przy innych odmianach pomidorów, co jest najzupełniej możliwe, pomidory „Rekord“ staną się prawdziwie wartościową odmianą.

Inż. St. Byrdy, Cieszyn

Nawożenie ziemniaków

Ziemniaki, podobnie jak i buraki, pobierają dużo składników pokarmowych z gleby. Posiadając duże zdolności przyswajania składników, jednocześnie mają duże zapotrzebowanie nawozowe i to przede wszystkim na azot i potas.

Najintensywniejsze pobieranie składników pokarmowych przez ziemniaki przypada na okres od początku lipca do połowy sierpnia. Jest to okres dość późny, toteż ziemniaki mają stosunkowo dość dużą zdolność wykorzystania składników trudno rozpuszczalnych.

Pod ziemniaki, przychodzące po zbożach, podstawowym nawozem będzie obornik, który obok składników pokarmowych wprowadza do gleby mnóstwo bakteryj oraz materii organicznej. O ile wiosenna dawka obornika pod inne rośliny zasadniczo nie zostaje wykorzystana i jest dużym błędem, o tyle ziemniak ostatecznie godzi się z nawożeniem wiosennym, gdyż, jak wspomniano, okres pobierania składników przychodzi dość późno, tak że do tego czasu obornik zdąży się rozłożyć. Dawka 300 q na ha pokrywa tylko częściowo potrzeby pokarmowe ziemniaka; pozostaje jeszcze do wyrównania około 40 kg azotu, 50 kg fosforu i 80 kg potasu na ha. Przy dawce 200 q obornika na ha trzeba dawki nawozów pomocniczych odpowiednio zwiększyć. Gdyby ziemniaki miały być uprawiane po zbożach wyjątkowo bez obornika, to dobre zbiory będą możliwe jedynie na dobrej glebie i pełnym nawożeniu nawozami sztucznymi. Bardzo lekkie gleby wymagają obornika dla poprawienia ich zdolności absorbcyjnej wody, ciężkie zaś — dla ich spulchnienia.

Rośliny motylkowe, stosowane jako nawóz zielony, przygotowują glebę pod ziemniaki bardzo dobrze, a to przez wzbogacenie w próchnicę oraz doprowadzenie dużej ilości azotu do gleby. W wielu wypadkach azot nawozów zielonych wystarczy całkowicie do pokrycia zapotrzebowania nawet przy najlepszych zbiorach, jeżeli bowiem jest on dobrze udany, to wprowadza do gleby co najmniej 100 kg azotu na ha. Specjalnie będzie on godny polecenia na glebach lekkich, gdzie są duże straty składników przez wyługowywanie. Nawożenie potasowe i fosforowe po nawozach zielonych musi być dużo silniejsze niż po oborniku.

Pod ziemniaki można stosować wszystkie nawozy sztuczne zawierające azot, jednak specjalnie dobrze wykorzystują ziemniaki azot w formie amoniakalnej. Nawożenie samą tylko saletrą powoduje wodnistość ziemniaków i złe przechowywanie się. Przy zastosowaniu obornika trzebaby dać około 1,5—2 q siarczanu amonowego, bez obornika dawkę tę podwoić. Z nawozów fosforowych najlepiej stosować superfosfat wszędzie tam, gdzie przez stosowanie tomasyny zachodzi obawa pojawienia się parcha ziemniaczanego. Przy oborniku dawka wynosi 2 q superfosfatu na ha, bez obornika zaś 4—5 q. Przy wyborze nawozów potasowych trzeba pamiętać, że obecność chloru w tych nawozach obniża zawartość skrobi w ziemniakach. Kainit jest zatem nieodpowiedni. Gdy jednak mimo wszystko zostanie zastosowany, to musi być użyty na kilka miesięcy przed sadzeniem. Również najczęściej stosowana 40%-owa sól potasowa musi być rozsypana już wczesną wiosną, aby połączenia chlorowe przez zmiany w glebie zostały związane. Przy oborniku stosuje się 2 q 40%-wej soli potasowej, bez obornika dawkę tę podwajamy.

Ziemniak znosi lekko kwaśny odczyn gleby, często jednak przez dodanie wapna plony zostają zwiększone, zobojętnia ono bowiem zbyt wysoką kwasowość gleby, zwiększa rozpuszczalność składników pokarmowych i spulchnia glebę. Dawniejsze wapnowanie sprzyja występowaniu parcha, co nie ma miejsca przy wapnowaniu świeżym. Dlatego, jeśli wapnowanie jest potrzebne, stosujemy około 8 q wapna na ha i to najlepiej przed wzejściem ziemniaków.

KWIACIARSTWO i ZDOBNICTWO

Dr Maria Łucka, Kraków.

Pielęgnacja róż na gruncie

W jesieni zabezpieczyliśmy nasze róże na zimę, przy czym róże niskie osypaliśmy ziemią, tak, aby ochronić korzenie, szyjkę korzeniową i dolne części pędu przed zmarznięciem. Różom wysokopiennym owijaliśmy korony workami lub grubym papierem, wypełniając równocześnie przestrzeń między gałązkami sianem lub wełną drzewną. O ile róże były już dawniej przyginane ku ziemi, przez takie właśnie przygięcie i przykrycie korony jedliną i przysypanie ziemią, zabezpieczyliśmy je przed zmarznięciem. Róże pnące powinny były być już w jesieni przed przykryciem przycięte, a potem po przygięciu pozostałych pędów, przykryte jedliną i ewentualnie przysypane liśćmi.

Na wiosnę przystępujemy przede wszystkim do odkrycia róż. Z odkryciem nie należy się jednak spieszyć, musimy być zupełnie pewni, że nie będzie już silnych mrozów. Najlepiej jest przystępując do odkrywania róż, usuwać przykrycie partiami, to jest najpierw ziemię i liście, a potem część chrustu. Tam gdzie do przykrycia użyliśmy samej ziemi, po usunięciu jej kładziemy dla za-

bezpieczenia przed szkodliwymi promieniami słońca gałązki jedliny. Usuwanie przykrycia z róż powinniśmy dokonywać w dnie pochmurne, wydelikacone bowiem pod przykryciem róże mogą łatwo uszkodzić zbyt ostre promienie słońca.

Równocześnie z odkryciem róż przystępujemy do cięcia, usuwając przede wszystkim wszystkie stare i zbyt słabe pędy. Robota ta, u róż pnących i innych gatunków nie przykrywanych na zimę, powinna być już wykonana w jesieni. Usuwanie pędów starych i zbytecznych wykonujemy możliwie blisko szyjki korzenia lub miejsca szczepienia. Cięcie wykonujemy ostrym nożem lub sekatorem, tak, by powierzchnia cięcia była gładką i nachyloną lekko do osi pędu.

Odnośnie cięcia rozmaitych form i gatunków należy pamiętać o następujących prawidłach:

a) Róże takie jak centifolie (stulistne), prowansalskie, silnie rosnące polianty i cały szereg róż dzikich, tniemy tylko o tyle, o ile trzeba usunąć pędy stare, suche i zbyt słabe, poza tym nie przycinamy ich wcale.

b) Różom pnącym z grupy wielokwiatowych (multiflora) i Wichuraiana usuwamy wszystkie stare pędy, aż do miejsca szczepienia, względnie szyjki korzeniowej. Wtedy wszystkie pozostałe pędy roczne kwitną bardzo silnie.

c) Różne niskie polianty tniemy krótko ponad miejscem szczepienia, uzyskując w ten sposób silne pędy kwitnące.

d) Niskie mieszańce herbaciane i remontanty (powtarzające) tniemy na 3—5 oczek ponad powierzchnią ziemi. Słabe pędy tniemy krócej, silnym pędom pozostawiamy więcej oczek. Mieszańce herbaciane tniemy krócej jak remontanty.

Zostawiając więcej oczek uzyskujemy wcześniejsze kwitnienie i większą ilość, ale mniejszych kwiatów. Przy pozostawieniu mniejszej ilości oczek uzyskujemy mniejszą ilość kwiatów, ale lepiej wykształconych.

e) Róże bengalskie, herbaciane i noisetki tniemy podobnie jak róże dzikie (patrz a). O ile nie zostały uszkodzone w czasie zimy, pozostawia się je nie cięte, oczyszczając tylko nadmarznięte pędy i ewentualnie skracając pędy boczne na 3—4 oczek.

f) Róże pienne tniemy tak, jak to poprzednio mówiłam przy odnośnych formach i gatunkach róż krzaczastych.

Przy tak zwanych różach płaczących usuwamy tylko suche i bardzo słabe pędy. Tylko w wypadku, gdy pędy róż dosięgają ziemi, skracamy je tak, aby zwisały zupełnie swobodnie.

Po przycięciu, róże pnące i wysokopienne przywiązujemy do palików lub krat. Przy tej sposobności należy podkreślić, że kraty powinny być drewniane, zwłaszcza w wypadku gdy róż na zimę się nie odpina, gdyż metalowe kraty powodują łatwo zmarznięcie pędu.

Pielęgnacja róż w lecie.

W czasie lata pamiętać należy, aby ziemia koło róż była stale motyczkowana i oczyszczana z chwastów. Kwiaty przewiędnięte należy zawsze obcinać i palić, jak również liście opadnięte grzybkami i wszystkie opadnięte gałązki róż. Palenie obciętych części jest jednym z głównych sposobów walki ze szkodnikami.

Mniej więcej w połowie lipca różom powtarzającym należy dać dawkę nawozu (najlepiej mieszanki specjalnej dla róż) 30 gr na m^2.

Jeżeli chodzi o nawożenie róż, to najlepszym nawozem jest dobry nawóz stajenny lub bardzo dobry kompost, dany późną jesienią po okryciu róż dookoła krzaka, w miejscu skąd zabraliśmy ziemię do osypywania. Z nawozów sztucznych najlepsze są gotowe mieszanki, których dajemy 70—100 gr na m^2, czyli pełną garść. Rozsypywanie tego nawozu dokonywujemy na wiosnę po odkryciu róż. Pamiętać trzeba, że róże nie znoszą nawozów zawierających chlor, natomiast wdzięczne są za dawki wapna, dawane mniej więcej co 6 lat (400 gr na m^2).

Cięcie kwiatów.

Przy cięciu kwiatów możemy brać 2 punkty widzenia pod uwagę. Jeżeli chcemy usunąć przekwitnięte kwiaty i uzyskać szybkie nowe kwitnienie, to obcinamy z kwiatem tylko 2—3 najwyżej stojące liście. O ile z pączków stojących w kątach liści wybijają już nowe pędy, to obcinamy przekwitnięty kwiat 1—2 cm powyżej najsilniejszego pędu. Przy większej ilości tworzących się nowych pędów bocznych, obcinamy najwyższy z nich wraz z przekwitniętym kwiatem. Jeżeli idzie nam o uzyskanie kwiatów na długich łodygach, to tniemy powyżej ostatniego, najniżej stojącego, dobrze rozwiniętego liścia łodygi kwiatowej, a w razie pogody deszczowej ponad drugim liściem od dołu. Z kątów tych pozostawionych liści wyrosną w ciągu mniej więcej 6-ciu tygodni nowe pędy kwiatowe.

Podlewanie i skrapianie róż.

Kropienie róż tak często przez miłośników tych kwiatów stosowane, jest raczej szkodliwe. Szczególnie w lecie przy wysokich temperaturach tego rodzaju zabieg powoduje rozwój różnych szkodliwych grzybków. Ważnym natomiast jest podlewanie róż, zwłaszcza w okresie suszy, przy czym wodę dajemy do rowków, a po wsiąknięciu wody przysypujemy suchą ziemią.

Walka ze szkodnikami.

Jeżeli chodzi o szkodniki tak roślinne jak i zwierzęce, to ważnym jest zapobieganie pojawiania się tych szkodników. Zwracałam już uwagę na konieczność usuwania opadniętych części róż (gałązki, liście itp.), na których często przezimowuje i przetrzymuje się wiele szkodników. Zwracałam też uwagę na skrapianie, które przy gorącym lecie powoduje pojawienie się mączniaka na liściach. Również ważnym środkiem zapobiegawczym jest dobre odżywianie róż. Rdza u róż prawie nigdy nie pojawia się na zdrowych i silnie rosnących osobnikach. Najczęstszym szkodnikiem zwierzęcym są mszyce, na które doskonałym środkiem zwalczającym jest Gesarol lub D. D. T.

W wypadkach pojawienia się szkodników w większej ilości, najlepiej jest zwrócić się do najbliższej Stacji Ochrony Roślin i zwalczać szkodniki według podanych wskazówek.

Pnącze

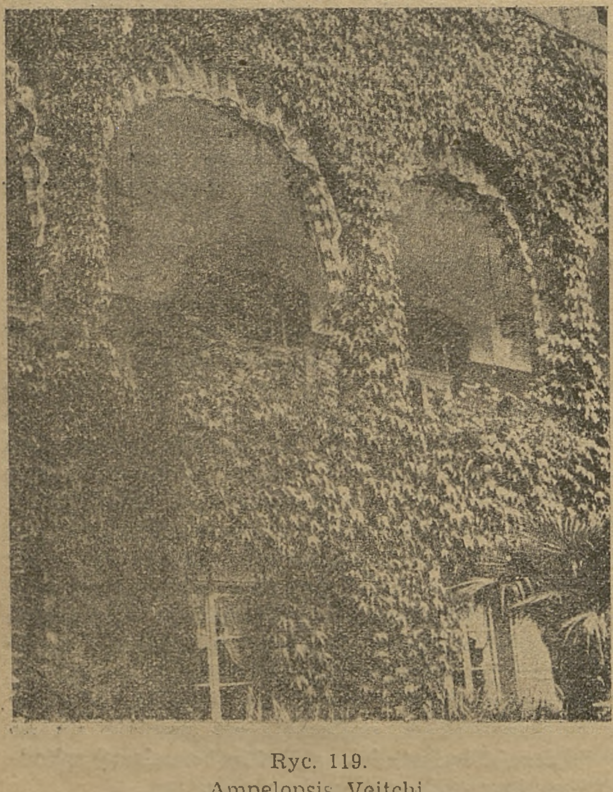
Pnącze sadzone w naszych ogrodach dzielimy na dwie grupy, a mianowicie: na samopnące, które za pomocą korzeni powietrznych lub ssawek, mocno czepiają się murów czy też wiązań drewnianych, wznosząc się na wysokość kilku pięter; inne znów — wijące, okręcają się spiralnie przy napotykanych dość cienkich podporach, owijając się na nich szybko rosnącą łodygą, lub rozwidlonymi, mocnymi wąsami.

Rośliny te posiadają kilka cennych przymiotów, na które mało kto zwraca uwagę. Najważniejszy z nich to: a) ozdoba, kiedy sztywne i zimne mury pokryjemy przytulną zielenią. Na tak przyodziane ściany miło jest spojrzeć, wzrok dłużej na nich się zatrzymuje.

b) Białe ściany męczą wzrok, kiedy stoją odkryte w oświetleniu słońca. Szczególnie jeżeli to są ściany „ślepe", bez okien, które w miastach tak często rażą nasze oczy, bezwiednie szukające wytchnienia na tle łagodnej zieleni.

c) Każdy listek rośliny pracuje dla nas, wydzielając nadmiar ożywczego tlenu. Bez tlenu niema życia i dlatego duże miasta, pozbawione zieleni — są niezdrowe, potęgują zastępy chorych na płuca.

d) Zupełnie mylny jest ogólnie głoszony przesąd, jakoby winobluszcz sadzony przy domu sprzyjał rozwojowi wilgoci w budynku. Jest wprost przeciwnie. Naukowo stwierdzono, że winobluszcz swojemi korzeniami wyciąga z ziemi ogromne ilości wody, wyparowując ją następnie w powietrze. Pewien przyrodnik, badacz obliczył, że jeden silny krzak winobluszczu jest w stanie, w ciągu jednego dnia upalnego wyssać z ziemi i oddać w powietrze do 25 litrów wody. Jeżeli to pomnożymy przez ilość krzaków i ilość dni gorących, to otrzymamy wprost cyfrę imponującą, dającą nam pojęcie jak bardzo fundamenty danego budynku zostały osuszone, a tym samym dopływ wilgoci do ścian wyższych powstrzymany.



Ryc. 119.
Ampelopsis Veitchi.

Jako najważniejsze rośliny pnące wymienię następujące: winobluszcz samoczepny (Ampelopsis muralis czyli radicantissima) wzrost ma bardzo silny, liście duże, ciemno zielone, pięciodzielne. Wspina się do szczytów kilko piętrowych kamienic szczególnie po ścianach „ślepych". W drugiej połowie września liście zabarwiają się w przepiękny kolor jaskrawo czerwony. Amp. Engelmanni podobny jest do poprzedniego, lecz we wszystkich częściach znacznie mniejszy i niżej rosnący, również bardzo wartościowy. Zupełnie różny od dwóch poprzednich jest Amp. Veitchi czyli tricuspidata, również doskonale pnący się po murach. Na długich pędach ma liście drobne, sercowate, misternie ułożone jak koronkowa plecionka. Ma jednak tę wadę, że dość łatwo przymarza, szczególnie pod ścianą południową. Wino pachnące (Vitis odoratissima) do wznoszenia się na wysokość dwóch pięter potrzebuje opory z drewnianych łat. Liście z kształtu ma podobne do wina szlachetnego, lecz znacznie mniejsze, na 7—9 cm szerokie. Kwiatki bardzo liczne, drobne, zielone, rozwijają się wśród lata, napełniając powietrze silnym i miłym zapachem. Owoców nie wydaje. Winorośl truskawkowa (Vitis labrusca), z Ameryki północnej, u nas zwykle bywa sadzona w odmianie Isabella. Posiada liście większe, na 15—20 cm szerokie, od spodu pokryte białym kutnerem. Kwiaty jej nie mają aromatu, ale zato wydają duże i smaczne jagody, które dojrzewają pod koniec sierpnia. Grona nie są liczne i nieduże, zwykle składają się z 15—20 jagód. Każda jagoda jest wielkości wiśni, zupełnie kulista, barwy brudno czerwonej, pokryta białym nalotem. Bardzo soczyste, mają smak przyjemnie słodki, z miłym zapachem truskawkowym. Krzew ten nigdy u nas nie wymarza, szczególnie dobrze nadaje się do pokrycia pergoli, którą wielkimi liśćmi doskonale ocienia, zaś grona wśród krat zwieszają się ku dołowi, zachęcają do zbioru i spożycia w porze właściwej.

Z innych roślin pnących i wijących wymienię jeszcze następujące. Kozilistek (Lonicera Caprifolium) dość często spotykany pod nazwą pospolitą jako kaprifolia. Wydaje dużą ilość kwiatów pachnących, blado różowych z odcieniem żółtawym. Nowszy gatunek bardzo wartościowy ma nazwę L. Tellmanniana, odznacza się silnym wzrostem, oraz kwiatami barwy żywo pomarańczowej, które powtórnie ukazują się na krzaku w jesieni. Na mrozy wytrzymały.

Może najpiękniejszą ze wszystkich pielęgnowanych u nas roślin wijących jest słodlin (Wistaria chinensis), często z francuskiego zwana glicynją. Mając odpowiednie podpory z łatwością wyrasta na wysokość trzech pięter. Należy do rodziny motylkowatych (Papilionaceae). Liście ma pierzaste, delikatnie zielone, zwykle w młodości z różowym odcieniem. Kwiaty w dużej ilości ukazują się w miesiącach wiosennych, zebrane w długie, zwisające grona, barwy pięknie jasno fiołkowej, silnie pachnące, wyjątkowo efektowne. Mają jednak wadę, że są zbyt wrażliwe na chłody, a po ostrej zimie pączki kwiatowe wcale nie ukazują się, tylko silniejsze od nich liście rozwijają się normalnie. Wzrost ma bardzo silny. Lubi dużo słońca.

Do bardzo szlachetnych roślin pnących zaliczamy Milin (Tecoma radicans), przez niektórych botaników zwane Bignonia lub Campsis. Wyrasta na 15 m wysoko, pędy roczne ma 3—5 m długie, u nasady liści wypuszcza pęczki krótkich korzeni, którymi czepia się szorstkich ścian lub kory drzew starszych. Liście ma pierzaste, ciemno zielone. Na końcach krótszych i dłuższych przyrostów wydaje pęki pączków kwiatowych, które rozwijają się stopniowo, od lipca aż do późnej jesieni, swym bogactwem zdobiąc krzew cały. Kwiat jej rurkowaty, a u nasady wąski, dalej rozszerzony, na 8—10 cm długi, o wrębach odgiętych, na 4—5 cm szeroki, barwy zewnętrznie ciemno pomarańczowej z odcieniem ceglastym, zaś wewnątrz są one ciemno pąsowe.

Powojnik jesienny (Clematis paniculata), przywieziony pod koniec zeszłego stulecia z Japonii i Korei, rośnie do 10 m wysoko. Wzrost ma silny i szybki. Liście złożone ciemno zielone. Kwiaty białe, do 3 cm szerokie, zebrane w duże wiechy, pachnące, w ogromnej ilości zakwitają w późnej jesieni, czasem we wrześniu, a zwykle w październiku. Krzew ten nie tylko że jest bardzo ozdobny, ale jednocześnie imponuje nam obfitością kwiatów w tej porze, kiedy już otaczająca roślinność zamiera do zimowego wypoczynku.

Rdest azjatycki (Polygonum baldschuanicum) pochodzi z Buchary. Krzew wijący się na 12—15 m wysoki, o liściach sercowatych, ostro zakończonych, żywo zielonych, na 4—10 cm długich. Kwiaty okrywają bogato krzew w sierpniu i wrześniu. Są one dość drobne, białe, później stopniowo różowieją, pod jesień ciemniej zabarwione, zebrane w rozgałęzione wiechy, do 30 cm długie, zwieszają się ku dołowi. Owoce różowo-karminowe, utrzymują się długo, stanowiąc również ozdobę rośliny. Drugi gatunek podobny — Pol. Auberti, z Chin zachodnich i Tybetu, wzrost ma jeszcze silniejszy, roczne pędy bywają na 6—8 m długie. Kwitnie od czerwca do późnej jesieni. Obydwa gatunki nadają się dobrze nie tylko do okrywania wysokich ścian, lecz także do owijania szpetnych kominów fabrycznych. Nie są jednak samoczepne, tak że potrzebują podpory, chociażby z siatki drucianej.

Do Szanownych Prenumeratorów!

Jak podaliśmy w ostatnim zeszycie „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" od 1 maja br. ustalamy roczną prenumeratę pisma na ***kwotę 450 zł.*** *Podwyżka prenumeraty wynosząca 150 zł. nie pokrywa całkowicie zwiększonych kosztów papieru, który podrożał o 400 % (słownie: czterysta procent) od 1 kwietnia br., ale w dalszym ciągu liczymy na nowy napływ prenumeratorów, którzy przez uiszczenie całorocznej prenumeraty ułatwią nam wywiązanie się ze zobowiązań.*

Obecna podwyżka nie dotyczy tych P. T. Abonentów, którzy zapłacili z góry całoroczną prenumeratę w kwocie 300 zł. do 1 maja br., natomiast dotyczy jedynie tych, którzy na poczet rocznej prenumeraty wpłacili 240 zł., lub 150 zł., względnie 120 zł. z tytułu półrocznej prenumeraty. Interesowanych prosimy o wyrównanie rachunku, możliwie w ciągu miesiąca maja i czerwca. Podkreślamy, że wysyłkę zeszytu Jubileuszowego wstrzymamy tym wszystkim, którzy do 15 czerwca nie wpłacą kwoty 225 zł. z tytułu prenumeraty za drugie półrocze br. i nie wyrównają różnicy za pierwsze półrocze br.

Porównując cenę naszego pisma z cenami innych subwencjonowanych pism stwierdzamy, że „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze" nie jest drogie, jednak wolelibyśmy, aby kosztowało rocznie tylko 4 zł., jak to miało miejsce przed wojną, w czasie gdy za 4 zł. nabyliśmy 2 klisze drukarskie. Dziś trzeba dać za klisze tego samego rozmiaru 2.000 zł., czyli z górą 6 dotychczasowych całorocznych prenumerat. Prosimy przyjąć pod rozwagę, że zeszyt szkolny o 50 stronach kosztuje więcej niż pojedynczy zeszyt „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

Niech przeto każdy Czytelnik osądzi, czy pismo jest drogie, skoro zwykły, małego formatu zeszyt bez druku, farby, drogiej robocizny i klisz więcej kosztuje niż pismo fachowe.

Spodziewamy się, że P. T. Czytelnicy wyrobią sobie o tym swój przychylny dla nas sąd, który ułatwi nam dalsze wydawanie pisma.

Wszystkich P. T. Prenumeratorów prosimy usilnie o zjednywanie w ciągu miesiąca maja i czerwca nowych abonentów.

W związku z trwającym obecnie kryzysem papierniczym otwieramy łańcuch prasowy i zapraszamy naszych przyjaciół i sympatyków do składania pewnych kwot na fundusz prasowy, powołując jednocześnie w łańcuchu prasowym swych znajomych.

Wierzymy, że przetrwamy te najgorsze chwile, które przeżywają dziś wszystkie pisma nie objęte pomocą z zewnątrz.

Dalia

Dalia pochodzi z Meksyku, gdzie była znaną u Azteków pod nazwą „Acocti". Do Europy sprowadzono ją dopiero w końcu 18 stulecia i pierwszy raz kwitła w ogrodach Madrytu. Nazwano ją na intencję znanego botanika szwedzkiego Andrzeja Dahla i długi czas figurowała jako



Ryc. 120.
Dalie lilipucie.

Dahlia pinnata, Dahlia coccinea i Dahlia rosea, dopiero niemiecki botanik Wildenow uogólnił nazwy, nadając jej miano przymiotnikowe „variabilis", co najdobitniej charakteryzuje zmienność jej kwiatów. Tenże botanik nazwał dalię „Georginią", chcąc uczcić sławnego botanika rosyjskiego Georga. Nazwa ta utrzymała się dotychczas w katalogach niemieckich i w następstwie została poprawiona i przerobiona na „Georgia", gdyż w ten sposób chciano uniknąć pomieszania z rośliną „Dalea", także meksykańskiego pochodzenia, którą nazwano na intencję angielskiego botanika Dale.

Dziko rosnąca Dahlia variabilis kwitła pojedynczo i przez długi czas innych kwiatów nie znano, dopiero około 1814 r. w Belgii otrzymano pierwsze dalie pełnokwiatowe. Przez hodowlę, krzyżowanie i selekcję otrzymano setki odmian, które w układzie kwiatów stały się tak fantazyjne, że trudno sądzić o ich właściwym pochodzeniu. Dalie kwitną począwszy od lipca niemal przez 4 miesiące, a kwiaty są we wszystkich kolorach i ich zestawieniach, jednak cechuje je brak zapachu. Budowa kwiatów jest bardzo bogata, a fantazja w układzie płatków kwiatowych wprost niewyczerpana, z tej racji podzielono je na 9 wielkich grup: D. pełne wielkokwiatowe, D. pełne drobno-kwiatowe czyli liliputy, D. kaktusowe, D. dekoracyjne pełne wielkokwiatowe, D. anemonowe, czyli „Gloria", D. pojedynczokwiatowe „Perfection", D. kołnierzykowe, D. olbrzymy, D. pojedyncze „Stella".

1. **D. pełne wielkokwiatowe** obecnie rzadko się sadzi, gdyż zostały zastąpione przez piękniejsze w układzie kwiatostanów dalie kaktusowe. Czasami można je spotkać przy chatach wiejskich.

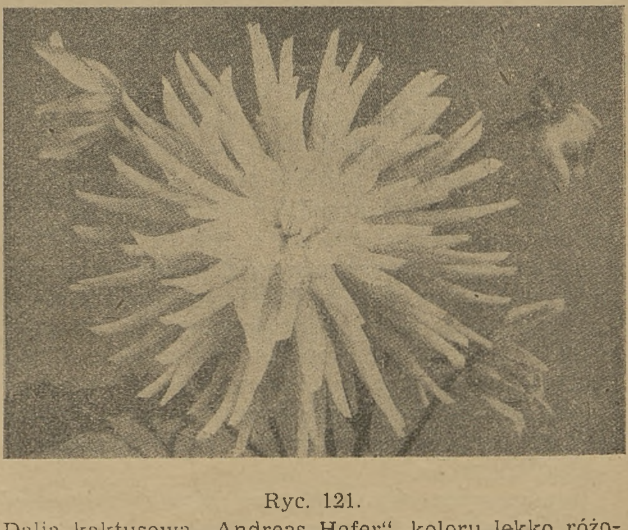
2. **D. pełnokwiatowe drobne, czyli lilipucie,** są podobne z budowy do poprzednich, lecz kwiatki nie przekraczają w średnicy 5—7 cm i to podnosi ich wartość dla celów bukieciarskich. Obfitość drobnych kwiatków czyni z nich doskonałe rośliny do ubierania kwielników i flakonów. Ryc. 120.

3. **D. kaktusowe,** których pierwszy egzemplarz odnalazł Vanderberg w Meksyku około 1872 r. i nazwał na intencję prezydenta tegoż państwa „Dalia Juarezi". Przysłana do Europy wzbudziła powszechny zachwyt i entuzjazm wśród hodowców i amatorów swym wyjątkowo pięknym i fantazyjnym układem kwiatów. W chwili obecnej jest najbardziej faworyzowaną i rozpowszechnianą grupą daliową w parkach, ogrodach i na kwiaty cięte. Ryc. 121 i 123.

4. **D. dekoracyjne pełne,** wielkokwiatowe obejmują odmiany o kwiatach wielkich, dość regularnie zbudowanych, raz zbliżonych do dalij kaktusowych, drugi raz do dalij wielokwiatowych jednak stanowią mieszaninę tych dwu grup, lub posiadają płatki kwiatowe fantazyjnie poskręcane albo różkowane. Ze względu na piękno kwiatów są coraz więcej rozpowszechniane w uprawach masowych na kwiaty cięte. Ryc. 122.

5. **D. anemonowe** kształtem przypominają anemony lub skabiozy. Kwiaty te są dość osobliwego wyglądu, gdyż w środku posiadają płatki drobne rurkowe, a na zewnątrz — duże, bardziej rozwarte, szeroką fałdą na końcach obramowane.

6. **D. pojedynczo-płatkowe** są typowymi daliami pierwotnego pochodzenia. Obecnie wyhodowano cały szereg odmian nisko rosnących, ale obficie kwitnących, dlatego są cennym materia-



Ryc. 121.
Dalia kaktusowa „Andreas Hofer", koloru lekko różowego z żółtym odcieniem. Otrzymała pierwszą nagrodę na wystawie międzynarodowej w Brukseli w 1929 r.

łem kwiatowym, zastępującym pelargonie, zwłaszcza późną jesienią.

7. **D. kołnierzykowe**, których pierwsze egzemplarze wyprowadzono w Lyonie w 1889 r. Oryginalne ich kwiaty są pojedynczo-płatkowe, na tle których ułożone są kołnierzykowato drobne płateczki koloru odmiennego. Tego typu dalie uprawiane są dla celów bukieciarskich. Ryc. 124.

8. **D. olbrzymy** rozpowszechniły się najbardziej w Ameryce, gdzie w kierunku otrzymania wielkich kwiatów kładziono szczególniejszy nacisk. Kwiaty niekiedy dochodzą w średnicy do 35 cm, lecz osadzone są na krótkich szypułkach, co należy poczytywać za ich wadę. W Europie dalie tego typu mają znaczenie raczej amatorskie i są produkowane dla celów wystawowych. Ryc. 125.

9. **D. pojedyncze „Stella“** wyhodował we Francji amator p. Calcombet. Liczne odmiany hodowane przez zakłady handlowe dają pierwszorzędnej wartości materiał bukieciarski. Kwiaty są dosyć duże, ośmiopłatkowe; płatki delikatne, wielobarwne mniej lub więcej pozwijane i tak bogato zabarwione, że niejednokrotnie w jednym kwiatku tkwi kilka kolorów, czym przypominają najpiękniejsze storczyki. Jakim powodzeniem cieszy się ta grupa dalij dowodzi powstanie we Francji zakładu ogrodniczego L. Martina w Digoin, którego specjalnością była hodowla i uprawa tylko tych dalij.

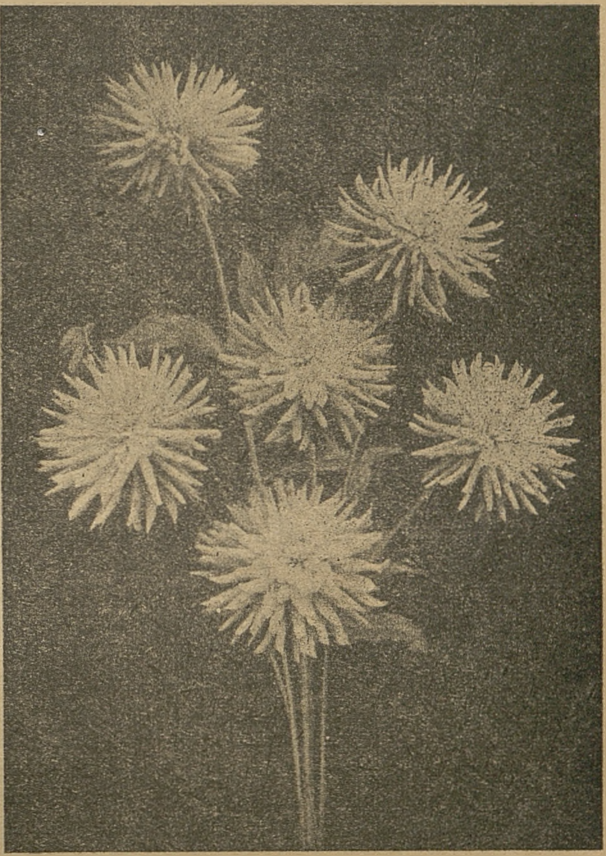
Dalie można mnożyć przez wysiew nasion, podział bulw, sadzonki i szczepienie.

Mnożenie przez wysiew nasion może być zalecone tylko dla dalii pojedynczo-kwiatowych, gdyż pełnokwiatowe, pomimo troskliwych zabiegów przy produkcji nasion, wydają duży procent roślin zupełnie bezwartościowych. Oczywiście, że metoda ta jest jedyną do otrzymania nowych odmian. Nasiona należy wysiewać od lutego do kwietnia w szklarniach umiarkowanych lub do ciepłego inspektu. Kiełkowanie następuje po 2 tygodniach, a czterolistkowe roślinki trzeba wysadzać do małych doniczek i ponownie postawić do inspektu, gdzie przebywają do chwili wysadzenia na zagony tj. do 15 maja.



Ryc. 122.
Dalia dekoracyjna „Frau Marie Heinemann“ biała, z lekko różowym odcieniem.

Mnożenie przez podział starych karp jest dosyć często stosowane, jako metoda łatwa, lecz w gruncie rzeczy, powinna być zaniechana, gdyż jest przyczyną prędkiego wyradzania się odmian, co utrudnia kompletowanie kolekcji.



Ryc. 123.
Dalia kaktusowa „Symbol“, koloru lekko lila ze środkiem jaśniejszym.

U dalij mogą powstawać nowe odmiany t. zw. „sporty“ na drodze mutacji, których skład genetyczny nie jest ustalony, a można je utrwalić i otrzymać w większych ilościach tylko na drodze wegetatywnego mnożenia, jak w tym wypadku przez podział karp matecznych. Te skłonności grup daliowych są wykorzystane przez hodowców i amatorów, aby pomnażać ilość pięknych i dziwacznych form odmianowych.

W początkach maja przezimowane bulwy daliowe można wysadzać w ogrodach tak, aby szyja korzeniowa wznosiła się nieco ponad powierzchnię ziemi. Gdy karpy są duże wtedy należy je na parę części podzielić i każdą cząstkę posadzić oddzielnie, w dołki silnie zaprawione kompostem.

Młode łodygi rozwijają się tylko z szyi korzeniowej, a zatem sama bulwa wetknięta do ziemi nie jest zdolna wydać rośliny.

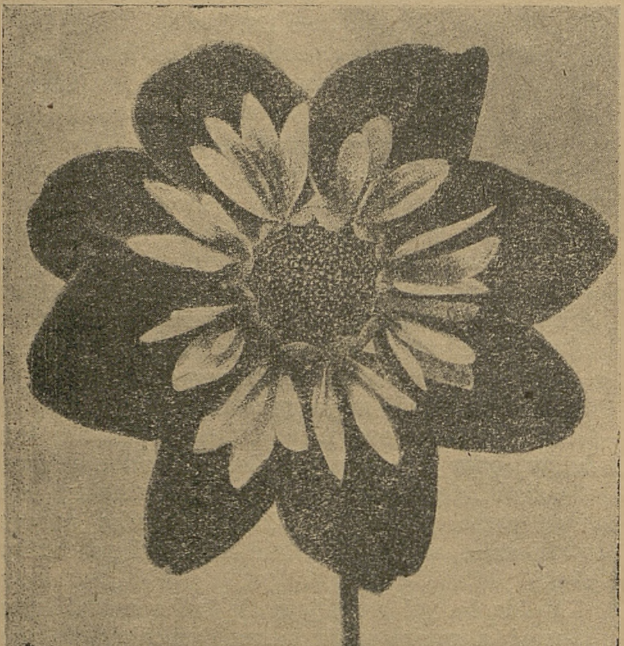
Rozmnażanie sadzonkami jest najwłaściwszą metodą hodowlaną, celem utrzymania czystości i niezmienności odmian daliowych.

W połowie marca, po odczyszczeniu karp bulwowych, wysadzamy je na parapetach w mnożarce, bądź też do ciepłego inspektu, gdzie wy-

puszczają młode zielone łodygi i te po osiągnięciu od 5 do 10 cm długości odcinamy z cząstką bulwki tj. z „piętką", aby wysadzić je do ciepłej warstwy piaskowej, w której zakorzeniają się w przeciągu 3 tygodni. Niekiedy, po obcięciu bulw do połowy długości, wysadzamy karpy do wielkich doniczek w ziemię inspektową i ustawiamy je na parapetach szklarni ciepłej, a po ukazaniu się przyrostów zbieramy sadzonki z „piętkami" lub też przycięte pod nasadą dolnych listków. Zbiór sadzonek trwa przez 2 miesiące. Zakorzenione sadzonki wysadzamy do małych doniczek i nadal przetrzymujemy w mnożarce albo w ciepłym inspekcie, stale zraszając i cieniując do chwili ponownego zakorzenienia się. Zakorzenione młode rośliny należy hartować przez podnoszenie lub zdejmowanie okien, aby móc je po 15 maja wysadzić bez doniczek na miejsca stałe w ogrodzie. Dalie sadzonkowane zaczynają kwitnąć w sierpniu.

Szczepienie jest zabiegiem bardzo rzadko stosowanym i nie zalecamy go, gdyż jest kłopotliwy i trudny, a jednak ma pewne walory, bo dalie szczepione są niższe, obficie kwitną, a zatem wyjątkowo nadają się do hodowli doniczkowej. Dalie doniczkowe można późną jesienią wnosić do szklarni, gdzie przedłużają swój okres kwitnienia, pomimo panujących na zewnątrz mrozów. Szklarnie z daliami trzeba przy każdej okazji przewietrzać o ile temperatura na zewnątrz jest powyżej zera.

Bulwy, które mają nam dostarczyć zrazików do szczepienia, muszą być wysadzone do doniczek w marcu i pobudzone do życia w taki sam sposób, jak opisujemy przy sadzonkowaniu. Za



Ryc. 124.
Dalia kołnierzykowa.

podkładki służą wszelkie bulwki, które odpadną z roślin starych jesienią podczas uprzątania dalij do przechowalni. Bulwy te, po poprzecznym przecięciu i odrzuceniu górnej części, nie będą w stanie wydać przyrostów, bo nie posiadają oczek. Z boku bulwy, prostopadle do płaszczyzny koła, robimy klinowate wcięcie w kształcie litery V. Oczywiście, że wszystkie cięcia trzeba robić czystym, dobrze wyostrzonym nożem, żeby otwarte rany były idealnie gładkie. Zielony zrazik, odcięty od karpy matecznej, trzeba przyciąć w kształcie wydłużonej koziej nóżki i szczelnie dopasować do klinowatego wcięcia w podkładce, następnie miejsce szczepienia owiązać raz przy razie rafią i rany zasmarować zimną maścią ogrodniczą. Szczepione bulwy wysadza się do doniczek, odpowiednich do ich wielkości, w ziemię inspektową z dużą domieszką piasku tak głęboko, żeby miejsce szczepienia znalazło się na 1 cm poniżej powierzchni ziemi. Doniczki ustawia się na ciepły inspekt; rośliny trzeba często zraszać, pokryć oknami i cieniować do czasu zupełnego przyjęcia się szczepów, potem można coraz częściej przewietrzać i wreszcie okna zdjąć zupełnie.

Rośliny wyprodukowane drogą szczepienia zakorzeniają się, ale nie wytwarzają bulw, co pozwala utrzymywać je w doniczkach. Musimy zastrzec się, że dalie szczepione pod koniec okresu wegetacyjnego przepadają i bulwy tracą zupełnie wartość do dalszego użytku chyba, że zraziki zdołały wytworzyć własne bulwki, ale i w tym wypadku nie należy je brać do kategorii roślin matecznych. Kłopotliwe zabiegi i nietrwałość roślin są głównymi przyczynami unikania szczepienia, pomimo pewnych korzyści, o których już wzmiankowałem.

Dalie w Polsce rosną jednakowo, tak na południu, jak i na północy, należy jednak pamiętać, że są to rośliny żarłoczne i wymagają ziemi urodzajnej, bogatej w próchnicę. Ciężkie gliny i lotne piaski nie nadają się do uprawy dalij. Dalie wymagają pełnego oświetlenia słonecznego i miejsca przewiewnego; posadzone w cieniu lub pod murami — nadmiernie wybiegają, wydając nieliczne i bardzo słabe kwiaty. Z tej racji do uprawy dalij nie nadają się cieniste ogrody, miejsca pod starymi rozłożystymi drzewami lub ogródki miejskie, wciśnięte pomiędzy mury wysokich domów.

Miejsca przygotowane dla dalij trzeba przed zimą zagnoić, biorąc jeden wóz parokonny na 100 m^2 i wraz z gnojem przekopać lub przeorać na 30 cm głęboko, pozostawiając ziemię w ostrej skibie. Oczywiście, że rodzaj gleby decyduje o jakości nawozu: ziemię ciężką trzeba nawozić rozłożonym nawozem końskim, pobranym z pokładu inspektowego, a ziemię lekką — obornikiem bydlęcym. W pierwszych dniach maja trzeba ponownie pole przekopać na głębokość 20 cm i w celu wyrównania powierzchni i uniknięcia nadmiernego wysychania cokolwiek ugrabić.

Ponieważ w Polsce przymrozki wiosenne są zjawiskiem naturalnym i nieuniknionym, więc dalie jako rośliny wrażliwe na zimno, można wysadzać do gruntu dopiero 15 maja. Przed posadzeniem dalij trzeba postawić półtorametrowej wysokości paliki w odstępach 1 m i dla lepszego naświetlenia roślin, rozstawić je w piątkę; do-

piero później tuż przy palikach kopać dołki 30 cm średnicy i 25 cm głębokości, i w nie sadzić bulwki lub zakorzenione sadzonki, ustawiając je w odstępach 10 cm od palika. Po posadzeniu trzeba dalie obficie podlać czystą wodą, a po zakorzenieniu się zasilać nawozami ciekłymi. Jeżeli chodzi o odmiany dalij nisko rosnących, które z powodzeniem stosowane są jako rośliny rabatowe i kwietnikowe, to należy je wysadzać w odstępach 40—50 cm, oczywiście bez palików.

Opieka w czasie lata polega na: 1) podwiązywaniu łodyg, 2) podlewaniu, 3) odchwaszczaniu i spulchnianiu ziemi, 4) walce ze szkodnikami i chorobami.

Dalie posiadają łodygi wewnątrz puste i przy tym są kruche, dlatego wiązanie do palików, jest konieczne, w przeciwnym razie nie ostoją się wiatrom. W miarę wzrostu roślin, więc mniej więcej, w odstępach tygodniowych, trzeba zakładać nowe wiązadła, ale luźno, żeby nie wcinały się w grubiejące łodygi.

W celu utrzymania czystości ziemi, należy ją często gracować i motyczkować. Niekiedy, aby uniknąć tej pracy, okrywają całą powierzchnię warstwą nawozu słomiastego, a w najgorszym razie tylko powierzchnię pod samą rośliną, tworząc kółko średnicy 60 cm.

Dla otrzymania pięknych kwiatów ciętych należy boczne pączki kwiatowe usuwać, pozostawiając na każdej łodyżce po jednym kwiatku.

Przy zagęszczeniu łodyg, usuwa się wszystkie te, które nie zapowiadają kwitnienia, jak również okwitłe kwiatostany natychmiast należy wycinać, gdy tworzące się nasienniki wyczerpują rośliny.

Dalie w jesieni zaczynają obficie kwitnąć i wydawać pąki kwiatowe, ale za to kwiaty nie są już tak piękne jak letnie i mają skłonność do zniekształcania się, zwłaszcza „łysienia". Przymrozki, występujące w pierwszej połowie listopada, sygnalizują o konieczności sprzątania dalij. Pierwszym objawem będzie czernienie zmrożonych liści, później czernieć będą łodygi — jest to moment do sprzątania dalij. Przed wykopaniem rzeba łodygi przyciąć do 30 cm ponad powierzchnię ziemi i do każdej karpy przyczepić etykietę z numerkiem odmiany. Kopanie bulw lepiej jest wykonać w dzień pochmurny ale pogodny, przy kilku stopniach powyżej zera. Wykopane bulwy wraz z bryłami ziemi należy pozostawić przez parę godzin na powierzchni, aby cokolwiek przeschły i po lekkim wytrząśnięciu ziemi można wnosić je do przechowalni. Miejsce pod parapetem w zimnej szklarni może być doskonałą przechowalnią, również do tego celu może służyć sucha piwnica o temp. +4 do +6° C, albo chłodny pokój. Karpy trzeba układać jedną warstwą i w ciągu zimy przeglądać, czy nie występują pleśniaki, bo wtedy musielibyśmy porażone bulwy usunąć i przechowalnię ogrzać oraz przewietrzyć, żeby zapobiec dalszemu zniszczeniu.

W czasie mnożenia dalij występuje pleśniak — Botritis cinerea, który poraża sadzonki, ścinając je tuż nad powierzchnią ziemi. Jeżeli choroba ta wystąpi w szklarniach, to w skutkach jest



Ryc. 125.
Dalia olbrzym „Mamut" barwy białej.

straszna, bo w krótkim czasie wyrządza wielkie zniszczenie. Walka z tym grzybem polega na zraszaniu porażonych roślin środkami grzybobójczymi.

Pluskwiaki i ślimaki często niszczą młode sadzonki. Na pluskwiaki dobrze jest rozkładać maty wilgotne, w których one kryją się, a od czasu do czasu trzeba przeglądać i niszczyć je. Dla ślimaków rozkładać liście sałaty lub plasterki buraków, na które chętnie rzucają się, a wtedy wystarczy częściej przeglądać pułapki i niszczyć szkodniki. Również wskazane jest rozsypywanie mielonego wapna palonego, które działa kontaktowo.

Pędraki chrabąszczy atakują korzenie dalij, zwłaszcza młodych sadzonek. Walka z nimi polega na wysadzaniu sałaty pomiędzy rzędami młodych dalij. Pędraki chętnie napastują korzenie sałaty, a kiedy zauważymy więdnięcie rośliny, to wyrzucamy łopatą skibę i znalezione larwy niszczymy.

W lata suche i ciepłe na dolnej stronie liści daliowych masowo ukazuje się pajączek czerwony, niedostrzegalny gołym okiem, dopiero pod lupą zobaczymy, jak szybko przebiega po dolnej stronie blaszki liściowej. Roślina opanowana przez pajączka staje się szarą i ładnych kwiatów nie wyda. Walka z nim polega na stosowaniu środków kontaktowych, które można nabywać w handlu. Roślin często zraszanych wodą szkodnik ten nie opanowywa.

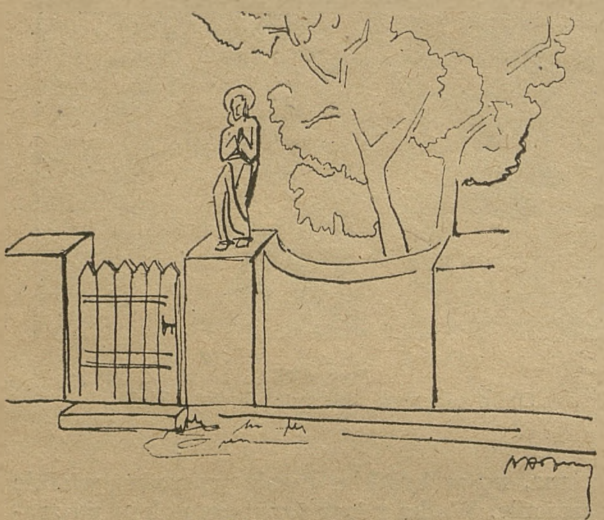
W pogodne lata również masowo ukazują się na daliach czarne i zielone mszyce. Osiedlają się najchętniej na wierzchołkach łodyg i na szypułkach kwiatowych. Zwalczać można przez rozgniatanie palcami i zmywanie czystą wodą, lub przez zraszanie i opylanie środkami kontaktowymi.

St. M. Raczkowski, Poznań.

Cmentarz wiejski i w małym mieście

Cmentarz wiejski czy w małym mieście różni się zasadniczo od cmentarza miejskiego.

Nie będę się rozwodził nad kwestią samego rozplanowania. Ważniejszym jest wybór terenu pod cmentarz, aby łączył się on z otaczającym krajobrazem, tak pod względem topograficznym jak i fizjograficznym.



Ryc. 126. Furtka cmentarna.
Rys. B. Hofman art. mal.

Najczęściej stosowane ogrodzenia cmentarza — mur — razi oko wielu swoim zimnym, sztywnym charakterem, przerywającym ciągłość krajobrazu.

Oczywiście — cmentarz musi posiadać ogrodzenie. Należałoby je ukryć jednak dyskretnie, obsadzić krzewami i drzewami, dostosowanymi do flory okolicy. Możemy zastosować rośliny kolczaste — ochronne jak róża dzika, tarnina itp.

Jakże często spotykamy cmentarze w małych miasteczkach, położone przy głównej drodze. Plac uzyskany przez dość znaczne odsunięcie frontowej granicy od drogi wyzyskuje się dla postoju furmanek.

Wydany nieraz zakaz postoju omija się, no bo ten szeroki pas — pusty do czegóż innego może służyć?

Oczywiście z charakterem cmentarza — miejsca wiecznego spoczynku — nie godzi się łączyć tak utylitarnych względów.

Należy pasy te zazielenić. Zakryć krzewami mur, rzucić kilką wyższych drzew, bliżej miasteczka stworzyć podwójną aleję.

Sama architektura naszych cmentarzy niezawsze jest dostosowana do charakteru cichego wiejskiego czy małomiasteczkowego cmentarza.

Obiekty stosowne dla cmentarza wielkomiejskiego nie będą odpowiednie w poprzednim wypadku.

Przy opracowywaniu obiektów architektonicznych wystrzegać się należy pretensjonalnych form bramy wjazdowej, kaplic, grobowców, popierając formy regionalne.

O ile w mieście normalizuje się np. wielkość i kształt krzyża nagrobnego, trudno tę normalizację wprowadzić na cmentarzu wiejskim.

Właśnie na wsiach spotykamy tak charakterystyczne dla niektórych okolic znaki Męki Pańskiej, stawiane i na grobach zmarłych.

Te właśnie krzyże należy chronić, trzeba je odkryć, wysunąć na pierwszy plan. Natomiast grobowce, czy to o nowoczesnych choć pięknych nawet formach (a bezwzględnie pretensjonalne, chociaż bardzo bogate) należałoby dyskretnie zasłonić roślinnością, aby nie raziły i nie mąciły panującej harmonii.

Nawet mocno problematyczną wydaje mi się sprawa wprowadzania płaskich, niskich mogił, do których dążą cmentarze dużych miast.

Wysoka mogiła tak jest zrośnięta z charakterem wiejskiego cmentarza, że trudno wyobrazić ją sobie inaczej.

Równie jak wprowadzanie obcego elementu dekoracyjnego z punktu widzenia architektury i sztuki jest szkodliwe, tak samo niepożądane jest wprowadzanie obcego elementu roślinnego. Te tak często stosowane „cyprysy" (Thuja, Chamaecyparis) nie zawsze podnoszą piękno cmentarza.

Zrozumiałe, że wiele poruszonych w tym artykule, oraz innych błędów w naszym cmentarnictwie wiejskim popełnia się często w najlepszej intencji. To też sądzę, że tych kilka uwag nie będzie obojętne dla zainteresowanych (mam na myśli głównie Duchowieństwo) i może częściej ten temat znaleźć będziemy mogli na łamach „Hasła".

OGRÓD SZKOLNY

Prof. W. Szulczewski, Puszczykowo.

Ogrody szkolne za granicą i u nas

Celem uniknięcia nieporozumień zaznaczyć wypada, iż nie chodzi tutaj o ogrody szkolne, jakie w czasach zaborczych istniały w różnych częściach Polski przy każdej prawie szkole powszechnej, przede wszystkim w dzielnicy pruskiej. Były one zazwyczaj świetnie urządzone według wskazówek, czerpanych z różnych podręczników wówczas rozpowszechnionych i niezaprzeczalnie wywierały znaczny wpływ na rozwój ogrodów i ogródków włościańskich. Idzie mi tu o ogrody warzywno-owocowe poszczególnych nauczycieli, do których uczniowie nie mieli dostępu.

Ogrody warzywno-owocowe już dość dawno zdobyły sobie prawo obywatelstwa w różnych krajach, przede wszystkim w Holandii, Austrii i Szwecji, są one także zaprowadzone we Francji, Szwajcarii i Rosji, a w okresie hitleryzmu gwałtownie zaczęto je zakładać i w Niemczech. Oczywiście pod względem urządzenia i wykorzystywania ich panuje w poszczególnych krajach dość znaczna rozbieżność. Rozróżnić tam można głównie dwa typy, z których jeden służy wyłącznie nauce ogrodnictwa, zaś drugi przez prace ogrodnicze ma uczniom w praktyczny sposób uprzystępnić poznanie procesów biologicznych.

Ogrody szkolne w obecnych czasach posiadają niezawodnie dość ważne znaczenie, tak pod względem gospodarczo-praktycznym, jak i wychowawczym, mianowicie:

1) praca na świeżym powietrzu i w słońcu wpływa dodatnio na rozwój fizyczny ucznia;
2) w łatwy i praktyczny sposób (szkoła pracy) pomaga mu w przyswajaniu wiedzy przyrodniczej;
3) prace wspólnie wykonywane przyzwyczajają ucznia do życia gromadnego i zachęcają do podejmowania wspólnych wysiłków;
4) własna praca uczy uszanować trud i wysiłki innych ludzi;
5) pozwala poznać zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie, które wzbudzą w uczniu zamiłowanie do dalszego kontynuowania uprawy roślin we własnym ogródku.

U nas ogrody szkolne zostały wprowadzone programem nauczania z dnia 12. VII. 34 r. Pomimo, iż według programu „prace dzieci odbywają się w ogrodzie w godzinach zajęć praktycznych robót ręcznych, winny być stale wyzyskiwane w nauczaniu przyrodoznawstwa, a począwszy od klasy V stanowić praktyczne zastosowanie wiadomości o zjawiskach biologicznych poznawanych na lekcjach przyrody". to zastosowanie owego przepisu w praktyce okazało się trudne do zrealizowania, już choćby z tego powodu, iż materiał lekcyjny z przyrody nie był do tych zajęć odpowiednio przystosowany. To też nauczyciele przyrody obywali się bez tej pomocy, w następstwie czego zainteresowanie dla ogrodów stopniowo znikało. Do tego przyczyniły się także trudności, wyłaniające się przy zdobywaniu pod takie ogrody nadających się terenów, które, rzecz jasna, nie mogły być zbyt daleko oddalone od budynku szkolnego. Zbywało także na nauczycielach, z ogrodnictwem wystarczająco obeznanych, co ię pokazało, kiedy zabrakło nauczycieli ze starszej generacji, wywodzących się z seminariów, gdzie zaprowadzona była nauka ogrodnictwa i gdzie istniały ogrody szkolne. Toteż do założenia liczniejszych ogrodów szkolnych nie doszło, a istniejące popadły z czasem w zaniedbanie lub znikły zupełnie. Z tego widać, że ten typ ogrodów, oddanych pod nadzór nauczycielom robót ręcznych, nie wytrzymał próby życia. Dowodzi tego także obecnie obowiązujący program nauki przyrody, który sprawę ogrodów szkolnych pomija milczeniem, a program robót ręcznych wspomina o nich tylko pobieżnie. Pomimo wszystko, o ogrodach szkolnych nie pozwala zapomnieć nadal obowiązująca Ustawa o budowie publicznych szkół powszechnych z d. 17. XI. 32 r., której art. I brzmi: „Gmina jest obowiązana dostarczyć gruntów pod zabudowania, na boisko i ogrody szkolne", oraz art. II: „Obszar gruntów na szkołę wraz z boiskiem i ogrodem szkolnym winien wynosić dla szkół 1, 2 i 3-klasowych co najmniej 0,56 ha, zaś dla szkół 4, 5, 6, i 7-klasowych co najmniej 0,85 ha.

Rozwój ogrodów szkolnych za granicą, a w sporadycznych wypadkach i u nas, niech stanowi bodziec w organizacji tego warsztatu nauczania.

Wspomniana Ustawa i już osiągnięte w niektórych szkołach rezultaty uważać można za zaczątek akcji o szerszym zakresie.

Ochrona roślin i pożytecznych zwierząt w przyrodzie

Prof. dr Konstanty Strawiński
Uniw. M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Schemat zabiegów ochronnych w warzywniku w okresie wiosennym

Okres przedwiośnia i wiosenny jest bardzo ważny, jeśli chodzi o ochronę roślin przed szkodnikami i chorobami. W walce z pasożytami roślin wszelkie zabiegi o charakterze profilaktycznym-zapobiegawczym, dają nam najlepszą gwarancję, że na skutek ich zastosowania szkodniki i choroby mniejsze spowodują straty w plonach, niekiedy nawet w ogóle nie wystąpią w ilości większej i nie będą miały znaczenia ekonomicznego, jako czynnik obniżający plony.

Zabiegi profilaktyczne w ochronie roślin na ogół są łatwiejsze i mniej kosztowne; to też przy każdej sposobności winny być wykorzystane możliwości stosowania tych zabiegów.

Okres przedwiośnia i wiosny właśnie najbardziej nadaje się do przeprowadzenia szeregu takich czynności zapobiegawczych; szkodniki w tym czasie znajdują się przeważnie w uśpieniu i są zgromadzone w pewnych miejscach, gdzie łatwo je zlikwidować metodami mechanicznymi.

Jako przypomnienie, jakie to są czynności tego wczesnego okresu, podaję niżej schemat zabiegów ochronnych w warzywniku w okresie przedwiośnia i wiosny.

Terminy zastosow. zabiegów ochronnych		Gdzie mają być przeprowadzone zabiegi ochronne	Zabiegi ochronne	Nazwa choroby lub szkodnika.
Miesiące	Okres gospodarczy lub stadium rozwoju rośliny			
III.	Przed siewem	w inspektach	Dezynfekcja skrzyń inspektowych, ram okiennych, mat formaliną 2—4% lub części drewnianych „mlekiem wapiennym".	Przędziorek, chmielowiec, pchełki ziemne, kiła kapuściana.
		w inspektach i szklarniach	Przesiewanie ziemi inspektowej	Larwy leniowatych i koziułkowatych, pędraki, drutowce, turkucie.
			Odkażenie ziemi inspektowej	Kiła kapuściana, Zgorzel siewek kapusty. Bakterioza pomidorów i ogórków. Fuzarioza pomidorów i ogórków. Zgnilizna twardzikowa pomidorów i ogórków. Gnicie siewek pomidorów i ogórków. Nasiona chwastów
		szklarniach,	Usunięcie i zniszczenie wszelkich odpadków, roślinnych i innych oraz śmieci. Wybielenie ścian. Dezynfekcja drewnianych części.	Przędziorek, chmielowiec, pchełki ziemne, plamistość liści pomidorów.
			Wysiarkowanie	Brunatna plamistość liści pomidorów.
III-IV.	Przed siewem	W pobliżu zabudowań ogrodniczych i w samych zabudowaniach.	Zakładanie trutek.	Drobne gryzonie. Turkuć podjadek.
		Na całym terenie warzywnika szczególnie w pobliżu inspektów i szklarń.	Tępienie chwastów.	Przędziorek, mszyce, pchełki ziemne, bielinek kapustnik, kiła kapuściana itp.
IV.	Przed siewem lub sadzeniem	na gruncie	Odpowiednie przygotowanie gleby — uprawa, odchwaszczenie, nawożenie i usuwanie mechaniczne szkodników podczas tych zabiegów.	Wszelkie szkodniki żyjące w ziemi.
III. IV. V.	Przed samym siewem.	w inspektach, szklarniach, na gruncie	Zaprawianie nasienia pomidorów, ogórków, buraków, roślin strączkowych	Bakterioza pomidorów i ogórków. Furioza pomidorów i ogórków. Gnicie siewek pomidorów. Chwaścik buraczany. Plamistość liści marchwi, pietruszki, selerów
III. IV	schodzenie roślin.	w inspektach i szklarniach	Umiarkowane podlewanie wodą rozsady, utrzymywanie należytej wilgotności i temperatury przez umiejętne wietrzenie inspektów i szklarni.	Kiła kapuściana, zgorzel korzeniowa siewek kapusty, mączniak na kapuście.
			Opylanie rozsady preparatami sproszkowanymi.	Pchełki ziemne.
IV.	Podczas pikowania rozsady.	w inspektach i szklarniach	Staranne oglądanie roślin, usuwanie i niszczenie osłabionych, podejrzanych o chorobę lub szkodniki.	Zgorzel korzeniowa siewek kapusty, śmietka kapuściana i inne.
IV.	Po pikowaniu	w inspektach i szklarniach	Podsypanie sieczką ze słomy lub podlanie sublimatem rozsady. Saletrowanie.	Śmietka kapuściana.
IV.			Opylanie rozsady preparatami arsenowymi lub innymi, np. DDT lub „Gesarolem"	Pchełki ziemne.
IV. V.	Podczas przenoszenia rozsady do gruntu.	w inspektach i szklarniach	Wybieranie do sadzenia tylko mocniejszych, zdrowych roślin; chore i podejrzane o choroby niszczyć.	Kiła kapuściana, śmietka kapuściana, chowacze.

Terminy zastosow. zabiegów ochronnych. Miesiące	Okres gospodarczy lub stadium rozwoju rośliny	Gdzie mają być przeprowadzone zabiegi ochronne	Zabiegi ochronne	Nazwa choroby lub szkodnika.
V. VI.	Rozsada lub siewki.	na gruncie	Podsypanie sieczką terowaną rozsady, na 4—5 dzień podlanie rozsady sublimatem (6 gr na 10 litrów wody).	Śmietka kapuściana.
			Opylanie roślin jednym z preparatów pchełkobójczych, wyławianie w dnie słoneczne na pułapkowe chorągiewki lub deski.	Pchełki ziemne.
			Usuwanie porażonych roślin, niszczenie takowych i dezynfekcja gleby wapnem.	Kiła kapuściana.
V. VI.	Rozsada lub siewki.	na gruncie	Opryskiwanie mszycobójczymi preparatami roślin.	Mszyca burakowa.
			Utrzymanie gleby w stanie pulchnym, niedopuszczenie do zaskorupienia.	Zgorzel korzeniowa siewek buraków.

Prof. dr Konstanty Strawiński
Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

Doświadczenia z nowym środkiem owadobójczym DDT.

W roku ubiegłym ukazała się w druku broszura p. t. „Dichloro-Difenil-Trichloretan" (DDT, Gesarol, CC-5), opracowana przez prof. N. N. Bogdanowa-Kat'kowa i kandydata nauk rolniczych M. I. Szewczenko.

W pracy tej autorzy zgromadzili dotychczasowe wyniki doświadczeń z nowym preparatem, bardziej uniwersalnym, niż dotychczas używane i rokującym wielkie nadzieje w ochronie roślin.

Dichloro-Difenilo-Trichloroetan jest syntetycznym związkiem chemicznym, nazywanym w Ameryce w skrócie **DDT;** w czasie wojny ten środek ukazał się u nas pod nazwą **Gesarol.**

Środek ten ma znaczenie owadobójcze; do zwalczania grzybków nie nadaje się. Jeśli jednak chodzi o owady, to wielokrotne próby wykazały, że jest on skuteczny w stosunku do wielu szkodników.

Po raz pierwszy środek ten został wypróbowany do walki z owadami w r. 1940 w Szwajcarii przez Müllera, początkowo na różnych gatunkach much, motyli i mszyc. Później próbowano ten preparat w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, w Anglii i w Związku Radzieckim. Próby te wykazały wysoką jego toksyczność w stosunku do różnych owadów, uszkadzających uprawy w warzywnikach, sadach, na polach, jak również i w stosunku do szkodników przechowywanych płodów leśnych i pasożytów człowieka i zwierząt domowych.

Pomimo, że środek ten ukazał się stosunkowo niedawno, pojawiło się już bardzo dużo prac drukowanych, szczególnie amerykańskich entomologów, dotyczących doświadczeń i prób z tym preparatem.

W książce prof. Bogdanowa-Kat'kowa uwzględniono 175 prac na temat tego preparatu. Są tam dane o tępieniu 84 gatunków owadów, chociaż prof. Bogdanow-Kat'kow stwierdza, że obecnie prawdopodobnie liczba tych owadów, które można tępić preparatem DDT, znacznie się powiększyła przypuszczalnie do liczby 200 gatunków.

Wśród szkodników występujących u nas, a skutecznie zwalczanych tym preparatem, wymienić można następujące gatunki: **pchełki ziemne, słodyszek rzepakowiec,** gąsienice **tantnisia krzyżowiaczka** (szkodnik kapusty), gąsienice **piętnówki kapustnicy, bielinka kapustnika, mszycę kapuścianą, śmietkę kapuścianą, śmietkę cebulankę, mszycę burakową,** oraz wiele innych mszyc; następnie szkodniki sadów takie jak: **kwieciak malinniak, kwieciak jabłkowiec,** gąsienice **owocówki jabłkówki, piędzika przedzimka, niestrzępa głogowca, prządki pierścienicy, namiotnika jabłoniowego, miodówki jabłoniowej,** oraz szkodniki takie jak **wołek zbożowy i strąkowce.**

Jakie jest działanie tego preparatu? Otóż jest to zarówno środek wewnętrzny jak i kontaktowy, czyli, że zastąpić on może preparaty arsenowe, ołowiowe, jak i tytoniowe czy pyretrowe.

Szczególnie silne jest działanie kontaktowe tego preparatu na owady. Wystarczy krótkotrwały kontakt proszku z ciałem owada, by nastąpiło piorunujące działanie zabójcze. Działa on zarówno na postacie doskonałe, jak i na larwy i gąsienice. Jedne owady giną po kilku godzinach, inne po kilkunastu lub nawet dopiero po kilku dniach. Trzeba jednak zaznaczyć, że jaja owadów nie giną pod działaniem DDT; gąsienice lub larwy nato-

miast, natychmiast po wyjściu z jaj giną, jeśli zetkną się z powierzchnią pokrytą tym środkiem.

DDT jest środkiem działającym na układ nerwowy; tak np. Wiesmann stwierdził, że jeśli dotknąć roztworem DDT stopy przednich nóg muchy, która w tym miejscu ma narządy chemozmysłowe, to następują drgawki wszystkich nóg, narządów gębowych i innych części ciała. Prawdopodobnie substancja trująca przenika drogami limfatycznymi do poszczególnych części ciała i wywołuje zatrucie.

DDT łatwo przenika do organizmu owadów poprzez okrywy ciała; można tam trafiać również przez przewód pokarmowy. Wystarczają bardzo małe dawki tego środka dla wywołania zatrucia; tak np. dla zatrucia larw musich wystarczy jedna bilionowa część grama DDT na 1 cm^2.

Próbowano działać tym środkiem na owady nie tylko bezpośrednio, lecz i drogą pośrednią; smarowano np. nim ściany, a muchy, które na nich siadały, ginęły po 2 godzinach. Działanie preparatu trwało do 2,5 miesięcy.

Jeśli DDT jest tak silną trucizną dla owadów, to oczywiście działa nie tylko w stosunku do szkodników, lecz ginąć pod jego działaniem mogą i inne, pożyteczne owady. Wiesmann i Holst stwierdzili, że DDT działa toksycznie na pszczoły w koncentracji 0,05% jako środek kontaktowy. Pszczoły karmione syropem miodowo - cukrowym z dodaniem 1% Gesarolu ginęły po 17—43 godzinach z objawami skurczu i drgawek.

Robiono następnie próby tego rodzaju: sadzano pszczoły do klatki opryskanej 0,05% preparatem DDT lub opryskiwano same pszczoły DDT w tym rozcieńczeniu i nie stwierdzano zgonu tych owadów. Przy działaniu 1—2% DDT pszczoły ginęły po 6 godzinach. Hildreth wobec konieczności usunięcia pszczół spod działania DDT proponuje dodawania do DDT sproszkowanej kamfory, co działa na te owady odpędzająco; może to ochronić pszczoły przed zatruciem, gdyż nie będą one siadały na rośliny opylone DDT z kamforą.

Poza tym wg Nelsona DDT w większych koncentracjach działa ujemnie na zwierzęta wyższe. Wypróbowano działanie DDT na 117 różnych zwierzętach; stosowano przy tym nacieranie skóry, lub dawano do pokarmu roztwór 30%-wy. We wszystkich wypadkach zwierzęta ginęły z objawami podobnymi do agonii owadów po DDT, czyli występowały drgawki kończyn. Najsilniej działa DDT zadawany w olejach, co tłumaczy się tym, że następuje w tym wypadku łatwiejsze przenikanie trucizny przez skórę.

Mniejsze dawki DDT, np. 1—1,5 gr na 1 kg wagi zwierzęcia, nie działały na morskie świnki (wg. Pogodina).

Na małpy nie działał DDT jako rozpylona mgła w ilości 6.22 do 54.4 miligramów na 1 litr powietrza w ciągu 45 minut.

Dużo było przeprowadzonych doświadczeń nad działaniem DDT w stosunku do zwierząt wyższych i ustalono, że toksyczne działanie ma ten środek tylko w dawkach i koncentracjach znacznie przewyższających te, które wystarczają do tępienia owadów.

Tak na przykład bielizna przepojona DDT nie wywierała ujemnych skutków na człowieka w przeciągu 7.5 tygodni.

Jeśli chodzi o działanie DDT na rośliny, to zasadniczo nie stwierdzono szkód od bezpośredniego działania tego preparatu. Wypróbowano np. działanie DDT na następujące rośliny: kapusta, pomidory, ziemniaki, buraki, fasola, groch, cebula, bawełna, soja, kukurydza, jabłoń, śliwa, brzoskwinia i inne.

Zdarzały się oparzenia niektórych roślin, lecz tłumaczą to badacze nie działaniem DDT, lecz np. olei mineralnych, w których rozpuszczano ten środek. Inni (Steiner i Siesler) twierdzą, że różne rośliny są różnie wrażliwe na działanie DDT i że mogą tu działać czynniki inne, jak np. warunki atmosferyczne w czasie stosowania tego preparatu.

Zagadnienia te, jak i wiele jeszcze innych, nie są dostatecznie wyjaśnione; należy jeszcze przeprowadzić wiele prób i doświadczeń, by ostatecznie ustalić, jakie korzyści w ochronie roślin da nam ten nowy preparat. Jedno stwierdzić należy, że jest to jak dotąd najbardziej radykalny insektycyd, który zastąpi takie preparaty, jak zieleń paryska, arseniam wapnia, oraz wiele innych, zarówno wewnętrznych jak i kontaktowych środków chemicznych. Należy jednak jeszcze dalej ten środek wypróbowywać; należy badać go wszechstronnie, starannie i dokładnie metodami naukowymi.

Mgr Władysław Ciślik,
Kier. Stacji Ochrony Roślin w Krakowie.

Czarny grzybek jabłoniowy

Spośród chorób grzybkowych, występujących na drzewach owocowych, największe znaczenie gospodarcze ma czarny grzybek, zwany też parchem jabłoniowym (Venturia inaequalis — Fusicladium dendriticum).

Bywają bowiem lata, kiedy grzybek ten powoduje olbrzymie szkody przez wytwarzanie plam czarnych na owocach i liściach jabłoni. Na porażenie liści zwykle nie zwraca się uwagi, tymczasem bardzo często porażone liście opadają masowo już pod koniec czerwca i tym sposobem zmniejsza się przyrost drzew, co ma szczególnie duże znaczenie w szkółkach. Na starszych natomiast drzewach silne porażenie liści ma decydujący wpływ na powstawanie zawiązków kwiatowych na rok następny, i to często do tego stopnia, że w roku następnym w ogóle drzewa nie owocują. Przy dobrej znajomości rozwoju tego grzyba możemy w dużym stopniu zapobiec porażeniu drzew przez spryskiwanie w odpowiednich momentach. Dlatego warto zaznajomić się bliżej z biologią parcha, aby zrozumieć ważność różnych terminów zaleconych w kalendarzach spryskiwań.

Czarny grzybek zimuje na opadłych w poprzednim roku liściach.

Na przedwiośniu, w krótkim czasie po zejściu śniegu, rozwijają się workowe otocznie czarnego grzybka z zarodnikami. Na jednym liściu może powstać kilkaset takich otoczni, które są rozrzucone po całej powierzchni liścia po stronie górnej, w postaci maleńkich punkcików, mniejszych wielokrotnie od główki szpilki. Wewnątrz każdej otoczni tworzy się kilkadziesiąt woreczków, a w każdym woreczku powstaje 8 zarodników tak zwanych askospor. Zarodniki te dojrzewają dość wcześnie, pierwsze bowiem dojrzałe zarodniki pojawiają się w tym czasie, kiedy jabłonie dopiero



Ryc. 123.
Czarny grzybek na liściu jabłoni
w postaci czarnych plam.



Ryc. 127.
Owoc gruszki porażony parchem
Fusicladium pirinum Fuckel.

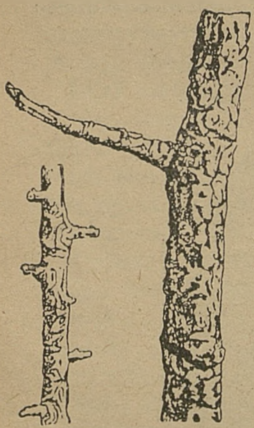
mają nabrzmiałe silnie pączki, a bardzo słabo jeszcze popękane, a tylko z najwcześniejszych odmian pączki kwiatowe są już odsłonięte.

Wysiew zarodników następuje po każdym deszczu, począwszy od czasu, kiedy u nas kwitną pierwiosnki i dereń i odbywa się przez kilka dalszych tygodni. Najbardziej niebezpieczne dla drzew są wysiewy początkowe, do zakwitania jabłoni, a to z tego powodu, że najwcześniejsze zarażenie powoduje najsilniejsze uszkodzenie tkanki liścia i owocu. Mając to na uwadze, należy chronić drzewa przed tym, przede wszystkim wczesnym porażeniem. Z tej głównie przyczyny korzystnym jest stosowanie mieszaniny 5%-wej cieczy kalifornijskiej z 8%-wą karboliną emulgowaną fabryki „Azot" możliwie późno na przedwiośniu, kiedy już pączki są dobrze nabrzmiałe.

Taka bowiem mieszanina jest zabójcza dla wszelkich szkodników, znajdujących się w tym czasie na drzewach, a w szczególności dla pajączka czerwonego, którego trudno czymkolwiek innym zwalczyć.

Równocześnie mieszanina ta ma znaczenie grzybobójcze, oraz zahamuje na kilka dni rozrost drzewa, przez co wysiewające się w tym czasie zarodniki mają uniemożliwiony dostęp do drzewa. Szczególnie ważnym jest to spryskiwanie dla całej południowej Polski, gdzie grzyb wysiewa się bardzo wcześnie, kiedy drzewa są jeszcze prawie uśpione. Dalej ku północy drzewa są już więcej

rozwinięte, toteż tu może mieć większe znaczenie spryskiwanie samą 2%-wą cieczą kalifornijską już na zieleniejące się słabo pączki. W każdym wypadku jednak należy pamiętać o tym, że okres między rozpoczęciem rozwijania się drzew, do czasu różowego pączka kwiatowego, jest okresem największego atakowania przez grzyba i w tym czasie korzystnym jest mieć stale drzewa pokryte cieczami grzybobójczymi.



Ryc. 129
Gałązka gruszy porażona przez czarny grzybek (Fusicladium).

Utarło się u nas mniemanie, że ciecz kalifornijska jest mniej skuteczna przeciwko czarnemu grzybkowi od cieczy bordoskiej, tymczasem jest to mniemanie niesłuszne, gdyż ciecz kalifornijska nie tylko, że lepiej zwalcza czarnego grzybka, ale równocześnie jest zabójcza dla mączniaka, oraz dobrze zwalcza młode larwy pajączka czerwonego, czego absolutnie nie można powiedzieć o cieczy bordoskiej. Jedno można by tylko mieć zastrzeżenie w stosunku do cieczy kalifornijskiej, że łatwiej powoduje oparzenie liści, szczególnie w późniejszym okresie wegetacji, lecz w danym wypadku chodzi głównie o czas wczesno-wiosenny, a zatem należy powszechnie stosować ciecz kalifornijską dla jej bardziej wszechstronnego działania z jednej strony, a powtóre ciecz kalifornijską można produkować z własnych surowców w kraju, podczas gdy do cieczy bordoskiej musimy surowce miedziowe sprowadzać z zagranicy.

Dotychczas była mowa o rozwoju grzybka na przedwiośniu w stadium workowym, kiedy te zarodniki workowe dostają się do młodej tkanki jabłoni rozwijają się tam w postaci splątka grzybni, a następnie wydają nowe zarodniki letnie, wytwarzane masowo na czarnych plamach powstających na liściach i owocach.

Pierwsze takie zarodniki pojawiają się w południowej części Polski zaraz po kwitnieniu, a dalej ku północy Polski mniej więcej wtedy, kiedy owoce dorastają wielkości laskowego orzecha, i w ciągu lata jest kilka dalszych okresów wysiewu zarodników tego grzybka i w zależności od pogody mogą powodować słabsze lub silniejsze poplamienie owoców i liści, lecz plamy te są powierzchowne i nieco mniej szkodliwe od wczesnowiosennego porażenia.

Dla zabezpieczenia drzew przed tym porażeniem zalecane jest spryskiwanie w wyżej wymienionym czasie.

Do spryskiwań letnich polecana jest 1%-wa ciecz bordoska jako mniej parząca.

Jadwiga Strawińska,
Asystentka Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej

Brzęczak porzeczkowy

Każdemu chyba ogrodnikowi, uprawiającemu agrest i porzeczki, znany jest taki szkodnik jak brzęczak porzeczkowy (Pteronidea ribesii Scop.). Larwy tego owada tak często objadają doszczętnie liście agrestu, pozostawiając z nich same tylko żyłki (ryc. 130).

Brzęczak porzeczkowy jest owadem błonkoskrzydłym, należy do tego samego rzędu co pszczoły i osy — jest więc z nimi spokrewniony. Owad doskonały wiosną wydostaje się z ziemi, gdzie zazwyczaj znajduje się poczwarka; fruwa on nad krzakami porzeczek i agrestów, samice składają jaja na liściach tych roślin, wzdłuż żyłek od strony spodniej. Jedna samica może złożyć do 100 jaj. Jaja są mleczno-białego koloru, po środku lekko rozszerzone, zwężające się ku dołowi. Po tygodniu od chwili złożenia jaj wychodzą z nich malutkie gąsienice, które początkowo zeskrobują naskórek blaszki liściowej, a gdy nieco dorosną robią na liściach dziury i całkiem wyżerają miękkie części blaszki. Po 2 lub niekiedy po 3 tygodniach żerowania gąsienice raptownie gdzieś giną; na krzakach ich już nie widzimy — pozostają tylko mocno przerzedzone łodygi ze smutnie sterczącymi żyłkami liści.

Gąsienice nie giną jednak; kryją się one w ziemi po zakończeniu swego okresu larwalnego — okresu gromadzenia materiału budowlanego do budowy postaci następnych: poczwarki i postaci dorosłej, która jest dojrzała płciowo i zdolna do rozmnażania się. Gąsienice otaczają się w ziemi oprzędem, w którym przepoczwarczają się; po paru tygodniach z poczwarek wychodzą postacie doskonałe, które jako drugie, letnie pokolenie, składają jaja na krzewach agrestu lub porzeczek. Z jaj tych wychodzi nowe pokolenie gąsienic, które powoduje powtórne poważne uszkodzenia tych krzewów.

W latach sprzyjających brzęczak dać może jeszcze trzecie pokolenie; najczęściej jednak w naszych okolicach występuje dwa razy do roku, czyli ma dwa pokolenia. Lecz i te dwa pokolenia dość szkody mogą spowodować, jeśli pojawią się w ilościach większych — tego zaś możemy spodziewać się każdego roku. Toteż i teraz, ze zbliżaniem się okresu, kiedy brzęczak może pojawić się na po-

rzeczkach i agrestach, należy zawczasu przygotować się do akcji jego tępienia.

Wiedząc o tym, że poczwarki tego szkodnika znajdują się w ziemi w pobliżu krzewów, należy ziemię pod krzakami przekopać, aby zniszczyć znajdujące się pod powierzchnią ziemi postacie szkodników. Czynność tę, co prawda, lepiej wykonywać w jesieni, lecz można ten zabieg przeprowadzić i na wiosnę; nie będzie to zabieg jedyny i radykalny, trzeba będzie bowiem zastosować jeszcze metodę chemiczną, stosując jeden z preparatów wewnętrznego działania natychmiast po stwierdzeniu na spodniej stronie liści pojawu młodziutkich gąsienic.



Ryc. 130.
Brzęczek porzeczkowy.

Walkę chemiczną należy rozpoczynać możliwie wcześnie — nie dopiero wtedy, gdy stwierdzimy silny żer, a gąsienice są już dorastające, o długości ciała ok. 1,5 cm. W tym czasie środki chemiczne mało będą skuteczne, ponieważ gąsienice zaniepokojone opryskiwaniem czy opylaniem przestaną żerować, a nawet wcześniej niż normalnie zejdą do ziemi i w ten sposób unikną zatrucia.

Najlepiej opryski lub opylanie roślin rozpoczynać wówczas, gdy gąsienice nie dosięgły jeszcze długości ciała 1 cm.

Jeśli chodzi o środki chemiczne, to mogą być zastosowane: arsenian wapnia (½ kg na 100 litrów wody), lub jakiś inny środek wewnętrznego działania.

Ostatnio ukazał się dobry, skuteczny środek pod nazwą „Gesarol“ pochodzenia szwajcarskiego i D.D.T. preparat amerykański.

Fabryka „Azot“ w Jaworznie już produkuje podobne preparaty pod nazwą „Azotoks“. Jest to środek sproszkowany, który najbardziej nadaje się do tępienia brzęczaka porzeczkowego. Jego toksyczność przewyższa znacznie toksyczność dotychczas używanych środków do walki ze szkodnikami i ma on wobec tego wielką przyszłość.

Takie jednak zabiegi, jak opylanie i opryskiwanie, należy powtarzać kilkakrotnie w odstępach tygodniowych. Nie stosuje się tych zabiegów w czasie kwitnienia krzewów; prócz tego trucizn wewnętrznych (arsenowe, ołowiowe) nie używa się 3—4 tygodnie przed zbiorem owoców.

Jeśli walka chemiczna z brzęczakiem będzie przeprowadzona w odpowiednim czasie, to można mieć nadzieję, że krzewy będą uratowane i dadzą normalny plon — jeśli oczywiście na tych krzewach nie znajdzie się jakikolwiek inny pasożyt, jak np. mączniak amerykański. Ale o tej chorobie pomówimy kiedy indziej, gdyż sposoby zwalczania, jakie w tym wypadku należy zastosować, są całkiem inne.

Kącik dla ogrodników

Inż. Maria Kalicka, Poznań

Postawa ogrodnictwa w Polsce

Po blisko 6-cio letniej przerwie w zespołowym działaniu, po przeszło rocznym znajdywaniu się i ustalaniu — zastanówmy się nie tylko nad stratami spowodowanymi przez wojnę w naszym zawodzie, ale również nad obowiązkami, jakie w nowej sytuacji w Polsce na nas spadły.

Stwierdzić na ogół muszę, że stanowisko ogrodnika w Polsce, niezależnie nawet od poziomu inteligencji i wiedzy, było i jest traktowane nieraz po macoszemu. Ogrodnika nieraz klepało się po ramieniu, był on potrzebny bo ozdabiał sale recepcyjne, produkował wczesne warzywa, bądź też podawał zebrane i przygotowane owoce.

Może nie wszędzie — ale i teraz ten stosunek wyższości rolnika nad ogrodnikiem w wielu miejscowościach się utrzymał. Zastanówmy się nad przyczyną tego zjawiska i wyciągnijmy wniosek na przyszłość.

Tym, że zawód ogrodnika nie był doceniany, tłumaczy się też i to, że na wyższe studia ogrodnicze kandydatów wśród mężczyzn przeważnie nie było — do tego zawodu raczej parły i prą nadal kobiety, pociągane pewnym urokiem zawodu no i tradycją datowaną w Polsce już od księżnej Izabeli Czartoryskiej.

Do ostatniej wojny Polska była krajem rolniczym. Plonów z ziemi wystarczało — cena ziemi nie była wygórowana. I oto przez przesunięcie granic sytuacja w Polsce uległa zmianie. Państwo nasze stopniowo nabiera charakteru przemysłowo-rolniczego. Produkcja ogrodnicza nabiera coraz większego znaczenia — chcemy być narodem dobrze odżywionym, a więc produkującym w dostatecznej ilości owoce, warzywa i rośliny ozdobne. Jeżeli zważymy, że przeciętne spożycie owoców nie dochodzi bodajże u nas do 5 kg rocznie na osobę, podczas gdy Niemcy w tym czasie spożywali 35—41 kg na osobę, dążąc jednocześnie do zwiększenia konsumcji — to uświadomimy sobie, jak ważną rolę ma do spełnienia ogrodnictwo.

Jednocześnie naszym dążeniem winno być uspołecznienie tego, tak doprawdy pięknego zawodu, **a więc**

hasło owoc, warzywo i kwiat dla każdego w Polsce w dostatecznej ilości, winno być przez nas głoszone. I dlatego zawód ogrodniczy przybiera coraz to na większej wartości. W związku z tym rosną i nasze obowiązki.

Jedną z przyczyn niedostatecznego uznania zawodu ogrodniczego widzę również w niedostatecznym uspołecznieniu nas samych.

Mamy dobrych fachowców we wszystkich dziedzinach życia ogrodniczego. Nie jest jednak zjawiskiem rzadkim wypadek, gdy właśnie ze śmiercią specjalisty giną również tajemnice jego wiedzy, z którą niejednokrotnie świadomie nie chciał za życia się podzielić.

Również zjawiskiem zatrważającym, a jednak czysto ludzkim jest zazdrość o stanowisko, odsuwanie młodych, choć nieraz zdolnych kolegów od danej placówki w obawie konkurencji.

Nie wolno nam mierzyć interesu nieraz osobistego z interesem społeczeństwa i narodu. Pamiętajmy o obowiązku ciążącym na nas, szerzenia wiedzy ogrodniczej, wzbudzania zamiłowania do niej, wreszcie do podnoszenia jej do poziomu znacznie wyższego niż jest u nas. Dzielmy się wiedzą, promieniujmy przykładem wiedzy, pracy i wytrwałości. Ale też nie tylko uczmy się dzielić wiedzą, ale weźmy sobie za obowiązek przyjmować wiedzę innych przez książkę i pismo. Podobno powiedzenie Rodocia: „czy sąsiad czasem czyta, nic nie czytam i kwita" odnosi się w znacznej mierze do ogrodników.

Myślę, że to złośliwość — faktem jednak jest, że zapracowani w mrówczej pracy zawodowej, o książce nie możemy zapomnieć. Wielką krzywdę wyrządzili nam Koledzy specjaliści, którzy nie zostawili po sobie jeśli nie wydawnictw, to przynajmniej artykułów fachowych lub znających fach uczni. Obowiązkiem naszym jest wzbogacenie literatury ogrodniczej.

Jeśli w swoje siły dostatecznie nie wierzymy, to przez tłumaczenie wartościowych dzieł literatury obcej wnieśmy nowe wartości wiedzy.

A obok tego pamiętajmy, że w każdej chwili naszego życia obowiązuje nas uczciwość. My, ogrodnicy, wyznawcy jednego z najpiękniejszych zawodów, stańmy w Polsce do walki z pozostawioną nam w spadku a obecnie nagminnie szerzącą się nieuczciwością.

Uczciwość to prawda — przyroda kłamstwa nie znosi. Niech postać św. Fiakra — mało znanego patrona ogrodnictwa — opiekuje się nami w pracy nad wzbudzeniem prawdziwego zainteresowania naszym zawodem.

Rozmnożą się rzesze hodowców nowych, wartościowych odmian, jeśli rzesze prawdziwych miłośników ogrodnictwa wzrosną.

Reasumując powyższe, stwierdzić musimy, że jeśli chcemy dopuszczenia ogrodnictwa do głosu w sprawach w Polsce decydujących — musimy bardzo wiele pracować nad sobą.

Nie koniecznie z myślą o własnym „wybiciu się", ale z chęcią podniesienia danych, interesujących nas gałęzi naszego zawodu.

Nasza postawa winna być zdecydowanie koleżeńska, solidarna, a jednocześnie pełna wymagań w stosunku do nas samych. Nie tylko ciągłość w zdobywaniu wiedzy winna nas cechować, ale również naszego Państwa i Narodu.

Chcemy, by ogrodnictwo w Polsce doczekało się należnego mu uznania, a to w dużej mierze jest uzależnione od nas. Pamiętajmy więc zawsze o naszej ogrodniczej, uczciwej zawsze postawie.

500 zł za 1 kg jabłek

Wszelkie wyczyny na każdym polu, nie tylko sportowym, zaćmił rekord, jaki pod każdym względem osiągnęły w obecnym czasie owoce. Jest ich mało, przewagę stanowią jabłka, a ich cena bije na głowę wszystko co dotychczas osiągnięto.

Tych jabłuszek wszędzie, nawet w Warszawie, za witrynami niewiele, a mimo tego pysznią się na wystawach, bo z ceną nie poradzisz, choćbyś miał w domu chore dziecko, czy dorosłego, którego w szpitalu spala gorączka. Jak mało potrzeba, by zwyczajne jabłko, owoc pospolity i nie tak znów bardzo rozchwytywany przed wojną, stał się luksusem.

Jestem w Warszawie 6 marca br., 6-ty raz z kolei za papierem na druk książek, tak bardzo potrzebnych dla sadownictwa polskiego. Wracam z niczym, bo papier zużyto w tym okresie na „pisma więcej pożyteczne" niż jakieś książki o uprawie warzyw, czy drzew owocowych. Aby przekonać o słuszności mego żądania urzędnika w Ministerstwie Informacji i Propagandy, trzeba by być urodzonym fakirem, a że ja do zaklinania zdolności nie mam, więc wracam z niczym. Po drodze widzę na Marszałkowskiej za wystawą Koksa Pomarańczową i Piękne z Boskoop w cenie 500 zł. za 1 kg. Owoce jak marzenie. Przekalkulowuję cenę na wartości zrozumiałe dla urzędnika państwowego i stwierdzam, że akuratnie tyleż co 1 kg jabłek kosztuje bilet z Warszawy do Krakowa.

Okazuje się, że za $2\frac{1}{2}$ kg jabłek można dziś pojechać z Tarnowa do Warszawy i z powrotem, gdy w normalnych czasach za cenę uzyskaną za 2 kg jabłek można było opłacić bilet tramwajowy z przesiadką.

Czy wobec tych faktów mamy zachęcać do zakładania nowych sadów? W imię prawdy nie mogę przemilczeć jednak okoliczności, stwarzającej zasadniczą przeszkodę w zakładaniu sadów, którą stanowi brak odpowiednich drzewek.

Pragnę pocieszyć pionierów sadownictwa stwierdzeniem niezaprzeczalnego faktu, że kto wcześniej sad założy, ten wcześniej zbierać będzie śmietankę, bo brak owoców w kraju odczujemy przez dłuższy czas.

Żeby wszystko szło w parze, tj. drzewek nie brakowało do zakładania sadów, owoce były dostępne dla wszystkich, a nie dla jednostek — musimy dać wsi tanie pismo i tanią książkę fachową i wiedzą rolniczą dzielić się, bo wieś nas żywi. Do tego potrzebne są pisma i książki fachowe, na to musi się znaleźć papier, bo inaczej staniemy. Inne narody wyprzedzą nas. O tym należy pamiętać!

Kącik dla rolnika i hodowcy

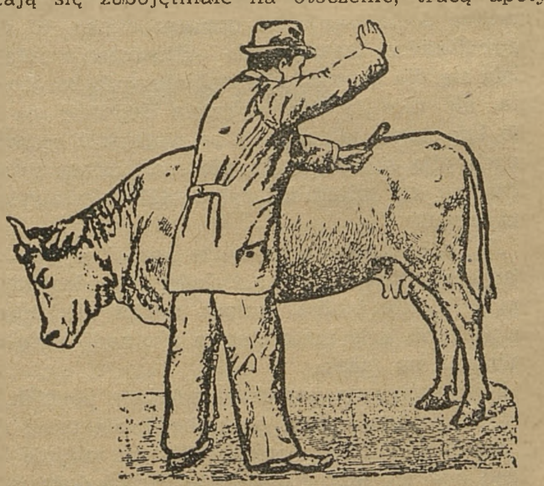
Dr J. Dubiski, Cieszyn.

Przypomnienie hodowlane na maj i czerwiec

W obecnej porze wiele czasu pochłaniają rolnikowi bieżące pilne prace w polu i ogrodzie, toteż mniej uwagi może on poświęcić inwentarzowi. Jeżeli wszystko zostało w odpowiednich terminach wykonane, to taka sytuacja może nie nastręczać większych trudności: młodzież wszystkich gatunków zwierząt (drób, prosięta, cielęta) powinna być już w tym czasie na tyle odchowana, że nie wymaga specjalnych zabiegów pielęgnacyjnych; jeżeli mamy pastwisko lub wystarczającą ilość mieszanek lub innych zielonek pastewnych, to i żywienie inwentarza w tym czasie jest uproszczone. Należy przy tym tylko pamiętać, że **przejście z paszy zimowej na zieloną powinno się odbywać stopniowo i ostrożnie,** by nie spowodować biegunek i związanego zawsze z nimi spadku mleczności.

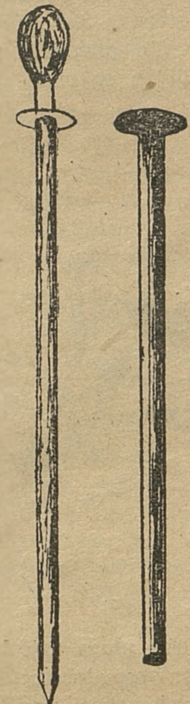
Okres ten ma, jak i każdy inny, swoje dodatnie i ujemne strony. Do korzystnych zaliczyć należy możliwość korzystania przez zwierzęta **ze zdrowej karmy zielonej, z ruchu na świeżym powietrzu, ze światła słonecznego.** Te czynniki mają olbrzymi wpływ na rozwój zwierząt, ich stan zdrowotny i odporność, a tym samym i na produkcyjność. Możliwości tych nie tylko nie wolno zaniedbywać lub niedoceniać, lecz dokładać wszelkich starań w kierunku pełnego ich wykorzystania.

Do ujemnych stron zaliczymy niektóre specjalnie w tym okresie występujące choroby lub szkodniki i pasożyty. Coroczna obserwacja wykazuje, że na wiosnę lub z początkiem lata wybucha groźna **choroba świń — różyca.** Szczególnie niektóre okolice bywają przez nią uporczywie co roku nawiedzane. Świnie chore stają się zobojętniałe na otoczenie, tracą apetyt,

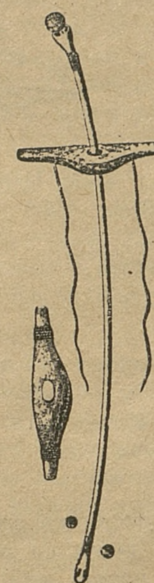


Ryc. 131.
Przebijanie wzdętej krowy tzw. „trokarem".

zakopują się w ściółkę i dużo śpią; występują u nich wymioty (lub chęć wymiotowania), gorączka, biegunka (czasami zatwardzenie), obrzmienie powiek ze śluzowatym wyciekiem w kątach oczu. Na drugi dzień, rzadko później, występuje zaczerwienienie skóry w postaci jasnych lub sinawo-czerwonych plam, które mogą miejscami zlewać się ze sobą. Specjalnie wyraźnie występują one koło uszu, na szyi, brzuchu, na wewnętrznej stronie kończyn. Śmierć następuje po 3—4 dniach, czasem nawet wcześniej.



Ryc. 132.



Ryc. 133.

Ryc. 132. Trójgraniec (trokar) do przebijania krów wzdętych. Z boku = rurka, która po przebiciu pozostaje w rance dla ujścia gazów.

Ryc. 133. Rura przełykowa dla bydła ze spiralnie skręcego drutu, może być obszyta skórą. Knebel drewniany, który zakłada się do pyska i umocowuje sznurkami do rogów; pośrodku otwór, przez który przechodzi rura.

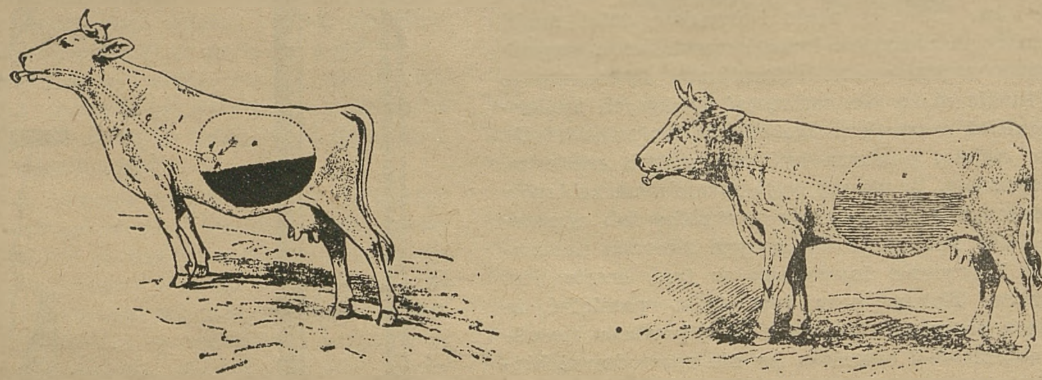
Chorobę należy bezwzględnie zgłosić za pośrednictwem najbliższego posterunku M. O. lub urzędu gminnego powiatowemu lekarzowi weterynarii. Leczenie jest możliwe jedynie przy wczesnym zastosowaniu surowicy przeciwróżycowej. Sztuki zdrowe należy natychmiast oddzielić. Można stosować również szczepienie ochronne szczepionką i surowicą sztuk zdrowych, co bezwzględnie będzie wskazane, gdy tylko w okolicy pojawią się pierwsze wypadki różycy. Przed wojną wiele chlewni stosowało szczepienie ochronne wszystkich sztuk, powtarzając je regularnie w odstępach 6-miesięcznych, co dawało pewność zabezpieczenia świń przed różycą.

Przy pasaniu na młodej koniczynie, szczególnie zmoczonej przez rosę lub deszcz, mogą powstawać **groźne w skutkach wzdęcia krów.** Wskazaną tu będzie przede wszystkim ostrożność w wypędzaniu na młodą paszę, uprzednie podkarmianie krów w oborze słomą. Krowę wzdętą zawsze można uratować, jeżeli do tego przystąpić w porę. Związki Rolnicze w każdej gromadzie powinny zaopatrzyć się w apteczkę weterynaryjną i przyrządy do ratowania krów wzdętych, to znaczy — rury przełykowe i specjalne przyrządy druciane tzw. „Wulkan". Przy zakładaniu rury trzeba krowę przodem ustawić znacznie wyżej, inaczej miazga pokarmowa w żwaczu zatka koniec rury i gazy nie będą

miały ujścia. Aparat „Wulkan", założony do pyska, wywołuje silne ruchy języka i ruchy wymiotne przełyku, dzięki czemu gazy zostają odprowadzone na zewnątrz. W braku innych środków można założyć krowie do pyska powrósło ze słomy, zawiązując je na karku za rogami. Ostatecznym środkiem będzie przebicie wzdętego boku (z lewej strony) tzw. trójgrańcem w środku dołu głodowego. Po przebiciu usuwa się ostrze trójgrańca, pozostawiając w rance rurkę, przez którą uchodzą gazy.

pomocy zwykłego szydełka do robót ręcznych (wielkość Nr 5). Trzeba przestrzegać czystości narzędzi i unikać uszkodzenia mięśni lub skóry. Przed wojną firma „Azot" w Jaworznie produkowała bardzo skuteczny środek do zwalczania gza bydlęcego, tzw. „Adermol". Preparat ten, wtarty w guzy, zabijał larwy, które następnie zostawały wessane przez organizm zwierzęcia, nie pozostawiając prawie żadnego śladu.

Ponieważ jajeczka gza przedostają się do wnętrza ciała przez zlizywanie ich przez krowy z powierzchni



Ryc. 134.
Prawidłowe (na lewo) i wadliwe ustawienie krowy przy zakładaniu rury przełykowej.

Występująca często na pastwisku **plaga gza bydlęcego** powoduje olbrzymie straty gospodarcze: larwy gza niszczą setki tysięcy cennych skór bydlęcych, a niepokojone przez owady krowy obniżają wydajność, chudną i marnieją. Walka z tą plagą jest bardzo uciążliwa i wymaga zjednoczonego wysiłku wszystkich rolników. Zwalczanie gza wtedy, gdy już latają dorosłe owady, jest bezskuteczne. Trzeba o tym pamiętać wcześniej i uważnie obserwować krowy i jałowiznę przed wypuszczeniem na pastwisko i w początku okresu pastwiskowego. W tym czasie większość larw gza, które się ulokowały pod skórą zwierzęcia na grzbiecie i w okolicy lędźwi, jest już dojrzała do opuszczenia ciała swej ofiary. Guzy, z których larwy już wkrótce mają się wydostać na zewnątrz, mają już dość duże otwory, przez które widać czarny odwłok czerwia. Nie należy dopuszczać do tego, by larwy wydostawały się na zewnątrz na pastwisku: przechodzą one po zagrzebaniu się w ziemię dalsze przeobrażenia — zamieniają się w poczwarki, po kilku zaś tygodniach wylatują z ziemi już dojrzałe owady; samice przystępują do składania jaj i w ten sposób rozpoczyna się nowy cykl rozwoju gza. Jedna samica w ciągu swego krótkiego życia (około 5 dni) składa na sierści pasącego się bydła do 500 sztuk jajeczek. Niszcząc usunięte z guzów larwy zapobiegamy dalszemu rozmnażaniu się pasożyta; zabicie muchy gza może nastąpić za późno, gdy już zdążyła złożyć kilkaset jajeczek.

Usuwanie prawie dojrzałych czerwi wykonuje się w ten sposób, że skórę wraz z guzem ujmujemy w fałd i wyciskamy larwę ku górze. Jeżeli otwór jest zbyt mały i nie pozwala na wyciśnięcie larwy, można wprowadzić do otworu szpilkę i nakłuć nią larwę, której czarny odwłok staje się widoczny przy naciśnięciu skóry dokoła otworu. Larwa ginie, zawartość guza wypływa przy ucisku palcami, rana powoli się goi. Za granicą larwy z guzów usuwane są przy

skóry, przeto bardzo pomocnym przy zwalczaniu gza zabiegiem będzie codzienne staranne czyszczenie krów. Należy przy tym pamiętać, że zwalczanie gza przez nielicznych gospodarzy nie daje skutecznych wyników. Tylko zorganizowana wspólna akcja wszystkich rolników w danej okolicy odniesie pożądany skutek.

Jadwiga Gizowska, Kamienica.

O korzyści hodowli kóz

Sprawa odżywiania dzieci, wiemy to wszyscy, ma bardzo poważne znaczenie. A podstawą będzie tu zawsze dostarczenie im dobrego mleka. W dziedzinie wynalazków, maszyna do odtłuszczania mleka, okazała się dla gospodarstw nabiałowych bardzo korzystna, ale niestety nie wpłynęła dodatnio na zdrowie, bo tak starsi, jak młodsi, ze względów oszczędnościowych piją mleko chude, nie zawierające w sobie ani tłuszczu, ani witamin i tylko takie niestety kupujemy na targu!

Za mało doceniamy jeszcze kozę i jej mleko, które zawiera najcenniejsze składniki dla zdrowia ludzkiego, jak dużo białka, tłuszcz, cukier mlekowy, kwasy organiczne, sole mineralne, a nie nadaje się do przerabiania na masło.

Kozę nazywają wzgardliwie krową ubogich, bo karmi się ją jak bądź i czym bądź, ale też i zadowala i najmniejszą ilością mleka! W tym właśnie leży cały błąd hodowli kóz! Koza może dawać dużo mleka, ale tak jak i krowa wedle znanego przysłowia „doi się pyskiem". Więc chcąc, by nie tylko dawała mleko, ale je i przyczyniała, musi się jej dodawać i paszy produkcyjnej w odpowiedniej ilości. Siano jest dla kozy paszą podstawową, do najodpowiedniejszych pasz należą ziemniaki, buraki, zielonki, lucerna, seradela, koniczyna, owies i wiele innych.

Do racjonalnej pielęgnacji należy widne, czyste pomieszczenie, szczotkowanie zwierzęcia i o ile zachodzi potrzeba obcinanie racic. Dojenie i wydajanie musi być dokładne. Masowanie wymienia wpływa doskonale na mleczność kozy.



Ryc. 135.
Największa nasza radość
po długich miesiącach — jesteśmy z naszą żywicielką na pastwisku.

Nie należy trzymać dużo kóz, lepiej tylko taką ilość, jaką dane gospodarstwo wyżywić potrafi. Do kóz mają ludzie uprzedzenie, narzekają, że mleko kozie ma nieznośny odór — ten zarzut jednak przy zachowaniu czystości odpada.

Kozy mają jeszcze i tę zaletę, że nie podpadają gruźlicy.

Kto więc nie posiada kozy, a mleko krowie odtłuszcza, powinien się o nią postarać, zdobywając tym samym dla swej rodziny zdrowe wartościowe pożywienie.

Higiena w kurniku

Nie każdego stać jeszcze na nowoczesne jasne kurniki, ale pomieszczenie i żywienie kur może być i bez tego opłacalne. Niestety, hodowla drobiu pozostawia u nas jeszcze bardzo wiele do życzenia. Widzi się bardzo często na obejściu gospodarskim blade kury, plączące się po podwórku, w nawozie, po zakurzonych gościńcach. Pióra nastroszone, matowe, nogi z wapniakiem, skóra trapiona robactwem. Zawsze z wiosną należy przeprowadzać w kurniku gruntowne porządki: grzędy i gniazda wyszorować. Wybielić ściany świeżo gaszonym wapnem, a podłogę wymyć ługiem, lub jeśli nie ma podłogi zebrać i wyrzucić wierzchnią warstwę gliny. Okna kurnika w lecie stale powinny być otwarte, zabezpieczyć je tylko trzeba siatką drucianą przed szkodnikami. Wodę do picia zmieniać należy dwa razy dziennie.

Pamiętajmy, że powodzenie hodowli drobiu zależy głównie od umiejętnego doboru materiału hodowlanego, od higienicznego pomieszczenia i należytego wychowu.

Listy Czytelników

ROZMOWY Z CZYTELNIKAMI.

Zimę ostatnią zapamięta każdy z nas na dość długie lata, bo dała się ona mocno we znaki. Dziesiątki listów otrzymujemy z różnych stron Polski od Czytelników, którzy piszą, że pomarzły w kopcach ziemniaki, marchew, buraki, że mróz przeszedł przez grube mury i uszkodził wodociągi, że ofiarą mrozu padły niektóre drzewa owocowe itp.

Pan Cianciara z Kamienicy Polskiej pisze: „Dokładny obraz zniszczenia trudno na razie przedstawić. Sady młode ucierpiały najwięcej, a co do gatunków drzew, to grusze i śliwy. Przepadły z kretesem prawie wszystkie grusze przeszczepione w ubiegłym roku".

Pan Piotr Wolski z Ustka k/Słupska podaje, że w grudniu trwały tam mrozy 20-stopniowe bez śniegu, skutkiem czego oziminy wymarzły, a 12 marca notujemy też 20 stopni mrozu. Z braku węgla ponieśli ogrodnicy ogromne straty. Wymarzły im cenniejsze kwiaty oraz młode siewki rozsad. W kopcach zmarzły ziemniaki, buraki i marchew. Inspektów skutkiem ogromnych opadów śnieżnych nie można było zakładać do 20 marca. Opóźnienie to wpłynie bardzo ujemnie na kieszeń ogrodników, którzy cały rok prawie jakby stracili.

Są ogrodnicy, którzy żalą się, że im, pionierom pracy na Ziemiach Odzyskanych, odbiera się zagospodarowane działki, względnie ciągle straszy wywłaszczeniem. Pisze jeden z naszych Czytelników w Psiego Pola, że pewne jednostki, nie zasługujące na miano człowieka, hulają bezkarnie i szantażują znękanych wojną i wędrówką biednych, lecz silnych duchem ludzi. Polacy muszą się opłacać tym wyrzutkom i mętom społecznym w formie łapówek, daniny lub specjalnego okupu, aby nie utracić dachu nad głową, lub być zmuszonym przyjąć narzuconej jednostki do współgospodarowania. Ludzie ci pytają jak to długo jeszcze potrwa?

Od siebie dodajemy, że bronić będziemy tych pionierów i jeśli szantażu męty te nie zaniechają, postaramy się napisać list otwarty, piętnując tego rodzaju wybujałości szkodliwych jednostek.

Pan Gorzula spod Bochni pisze, że ostatnia zima w swych skutkach będzie widoczna dopiero wiosną i wówczas odczują ją rolnicy i ogrodnicy. Wymarzły zboża ozime, wymarzły drzewa owocowe, poginęły pszczoły. Muszą rolnicy wiosną wysiać więcej zbóż jarych, by głodu nie było.

—o—

Piszą Czytelnicy również o katastrofalnym braku nasion koniczyn, buraków i w ogóle dobrych nasion. Wszystkich tych Czytelników, którzy zapytują nas o dobre źródło nabycia nasion, pewnych co do jakości, odsyłamy do firm ogłaszających się w „Haśle Ogrodniczo-Rolniczym". Oczywiście, że żadnej odpowiedzialności za dostarczone nasiona przyjąć na siebie nie możemy.

Pan St. Siekierski pisze, że pismo nasze bardzo ceni, ale chciałby widzieć wreszcie miesięcznik, choćby za dopłatą. Naprawdę i my chcielibyśmy dać miesięcznik, ale proszę się nie dziwić, że w tych warunkach, w jakich pracujemy, tego wyczynu dokonać nie potrafimy. Z przydziałem papieru przedstawia się sprawa katastrofalnie. Mamy złożone do druku 3 różne książki i nie możemy ich drukować, bo nie mamy papieru. Oostatnio podniesiono cenę papieru z 18 zł. na 75 zł. za 1 kg. Czy w tych warunkach możemy pracować normalnie ku pożytkowi naszych Czytelników?

Niestety — pismo w chwili obecnej nie jest samowystarczalne. Pokrywamy niedobór z wydawnictw książek i Kalendarza i staramy się tak ekonomicznie gospodarować, aby pismo utrzymać jako dwumiesięcznik.

Pan Stefan Orzycki pisze do nas, abyśmy wysłali mu swój cennik nasion. Widocznie zachodzi w tym wypadku nieporozumienie. Prosimy napisać do firm ogłaszających się w „H. O. R.", bo my cenników nie posiadamy, gdyż żadna firma nasienna nie nadesłała nam w ich własnym interesie, abyśmy mogli o tym informować Czytelników. A przecież powinniśmy być zorientowani gdzie, co i po jakich cenach można dostać. Chodzi w pierwszym rzędzie o narzędzia ogrodnicze, pszczelarskie, nasiona, opryskiwacze, środki chemiczne itp.

Może zechcą Szanowne Firmy zastosować się do naszego wezwania?

Dalszy ciąg odpowiedzi na liczne listy umieścimy z braku miejsca w następnym numerze.

REDAKCJA.

Przegląd Wydawnictw

Dr Jerzy Korohoda: Uprawa warzyw w cyfrach. Kraków 1947, str. 16.

Przed wojną ukazało się pierwsze wydanie tej bardzo pożytecznej broszury, wówczas pod innym tytułem (Dobór odmian, uprawa i nawożenie warzyw). W czasie wojny wydanie pierwsze zostało całkowicie wyczerpane i obecnie ukazało się wydanie drugie pod zmienionym, a wyżej podanym tytułem.

Ukazanie się tej książeczki jest obecnie ogromnie na czasie i zdaniem moim każdy ogrodnik, a także nawet każdy kto ma zamiar uprawiać warzywa, powinien się w nią zaopatrzyć. Również należy polecić ją do szkół rolniczych i ogrodniczych, obojętne jakiego typu, bo jest niewyczerpaną skarbnicą wszelkich wiadomości.

Pierwszą część broszury stanowią objaśnienia uprawy bardzo skrócone i treściwe, ale są one tu raczej przypomnieniem tego, co każdy ogrodnik wiedzieć powinien, a nie powinien zaniedbać, przystępując do uprawy. W drugiej natomiast części w formie alfabetycznie ułożonych tablic znajdzie Czytelnik podane najdokładniej ilości potrzebnych nasion (na jednostki powierzchni) i dane wszelkie do tych nasion się odnoszące, następnie sposoby wysiewu, ilość potrzebnej rozsady (od 10 m^2 aż do 1 ha), wreszcie wielkość przeciętnego plonu każdego warzywa, a w końcu ilość potrzebnych nawozów obliczonych w stosunku na 1 a.

Użycie takiej tablicy pozwoli każdemu zorientować się i obliczyć dokładnie ilość potrzebnych nasion, tak dzisiaj drogich i rzadkich, w razie zakupu rozsady ilość potrzebnej rozsady itd. Może również ogrodnik sprzedający rozsady polecać swoim klientom zakupno tylko takiej ilości rozsady, jaka jest rzeczywiście potrzebna, oszczędzając w ten sposób materiał dla innych kupujących.

Wiem z własnej praktyki, jak dużo czasu zabiera obliczanie nasion przy ustalaniu planu gospodarczego, dlatego też polecam gorąco broszurę: Uprawa warzyw w cyfrach, tym, którzy plany takie dla siebie czy innych muszą przygotować.

Prof. dr Stefan Ziobrowski.

***Józef Vaniek* „Ludowa Pomologia"** 103 stron tekstu, 50 barwnym tablic.

Oglądam z zainteresowaniem cenną książkę Redaktora Vanka, stanowiącą 10-ty tom „Ludowej Pomologii" i przesyłam tą drogą autorowi serdeczne gratulacje za jego doskonałą pracę. Książka ta wzorem 9-ciu poprzednich została nadzwyczaj estetycznie wykonana, co podnosi wartość treści, odzwierciedlającej wiernie każdą poszczególną odmianę jabłoni.

W poprzednich trzech tomach omówił autor obszernie 300 odmian jabłoni znanych szerszemu ogółowi sadowników w całym świecie, a w tomie 10-tym opisuje dalszych 100 odmian również jabłoni, na ogół mało znanych nawet wykształconym sadownikom. Większość z nich, to odmiany otrzymane przez W. Miczurina. Ponadto opisuje autor takie odmiany, które w żadnym wypadku do masowej produkcji nie nadają się. Książka zyskuje na wartości, ponieważ autor wytknął wady i zalety każdej odmiany uczciwie i bez ogródek. Z opisanych odmian, które i u nas się spotyka, wymienię kilka. Antonówka 600-gramowa, Antonówka Szafrańska, Reneta Cukrowa, Kandil Sinap, Reneta Simirenki, Gladstone. Northen Spy, Cox Pomona, Reneta Burcharda, Krótkonóżka, James Griewe, Reneta Karmelicka, Reneta Orleańska, Malwazinka, Reneta Muszkatelowa Górnołużycka, Reneta Heusgena, Reneta Kaselska, Reneta Schmidtbergera, Bismarck, Reneta Złota Redera, Kalwila biała zimowa i Kalwila Fraasa.

Książka ta, jak wszystkie poprzednie, jest prawdziwą skarbnicą dla każdego, który szuka rad i wskazówek z zakresu charakterystyki odmian jabłoni.

Niestety, książki te są wydane w języku czeskim i sprowadzić je dziś do Polski nie jest łatwo.

Cena książki w Czechach kosztuje 100 koron, co w przeliczeniu na nasze pieniądze równa się około 700 zł. bez kosztów przesyłki.

A. Gładysz.

Zagadki ogrodnicze

Wzgląd na dużą poczytność „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ u młodzieży uczącej się w Gimnazjach ogrodniczych, rolniczych i ogólnokształcących skłania nas do wprowadzenia od Nru dzisiejszego atrakcyjnych zagadnień p. t. „Zagadka ogrodnicza“.

Zamieszczamy pierwszą zagadkę, prosząc P.T. Czytelników o nadsyłanie odpowiedzi do dnia 10 czerwca br., gdyż późniejsze opracowania rozwiązań zagadki nie będą uwzględnione:

„Jak się nazywa roślina, która nie ma korzenia, ani łodygi, ani liści, ani kolców, a tylko jeden kwiat prawidłowej budowy, na dwa metry szeroki?“

Odpowiedź zamieścimy w następnym numerze „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“.

Za trafne rozwiązanie zagadki Redakcja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ przeznaczyła nagrody:

1) w postaci książki ogrodniczej, wartości zł. 500 za nazwę łacińską i polską, oraz krótki opis tej rośliny;

2, 3 i 4) nagrodę w postaci książek fachowych wartości po zł. 450 lub rocznej prenumeraty „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“.

Nagrody 2, 3 i 4 zostaną wylosowane między tych Czytelników, którzy nadeślą dobrą nazwę łacińską i polską tej rośliny bez jej opisu.

Losowanie i rozesłanie nagród odbędzie się 10 czerwca br. w lokalu Redakcji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“.

REDAKCJA.

Drobne porady

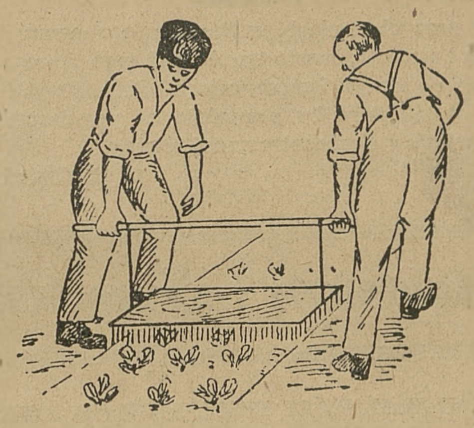
ZWALCZANIE PCHEŁKI ZIEMNEJ.

Uprzykrzonymi dla ogrodników i wyrządzającymi ogromne spustoszenia na plantacjach wszelkich roślin kapustnych są pchełki ziemne, zwane przez ogrodników żuczkami. Żerują one przeważnie na dolnej stronie liści, wygryzając w nich dziurki i niszcząc w ten sposób całe rośliny.

Ogrodnicy co prawda mają różne sposoby niszczenia tych uprzykrzonych szkodników, ale warto je przypomnieć tym, którzy sposobów tych nie znają.

Do zwalczania pchełek używa się najrozmaitszych sposobów, aby nie mogły one wieść wygodnego życia. Jak jest posucha podlewa się każdego wieczoru rośliny, skrapiając liście przez sitko. Zasila się rośliny już po upływie tygodnia płynnymi nawozami lub saletrą, aby przyspieszyć rozwój roślin i wzmocnienie ulistnienia.

Gdy jednak o wodę jest trudno, a pchełki mnożą się w zastraszający sposób, zaleca się wczas rano, gdy jest jeszcze rosa, a pchełki nieruchomo spoczywają, użyć do posypania po liściach i po ziemi sproszkowanego świeżego wapna palonego, albo popiołu drzewnego. Opylanie takie przeprowadzamy w ten sposób, że zsypane do małego worka wapno sproszkowane rozpylamy, potrząsając woreczkiem nad ziemią, aby unoszący się z worka pył osiadał również na dolnej stronie liści. Środek ten jest bardzo skuteczny.



Ryc. 136.
Sposób wyłapywania pchełek na lep.

Można też użyć specjalnej łapki do wyłapywania pchełek, jak to widzimy na ilustracji. Łapki takie od spodu i z boków smarujemy np. lepem sadowniczym, lub terem ropnym. Unosząc łapkę taką nad roślinami — wystraszamy pchełki, które skacząc przylepiają się do smaru i przepadają.

Wszystkie podane wyżej sposoby są jednak tylko wówczas skuteczne, jeśli je powtórzymy dwu- lub trzykrotnie.

Radykalnym środkiem przeciw pchełce jest preparat zwany „Gesarol“. Preparat ten przy opylaniu liści okazał się bardzo skutecznym. Czytelnicy nabyć go mogą w firmach ogrodniczych, które ogłaszają się w „H.O.R.“

A. Gładysz.

KAINIT, JAKO ŚRODEK DO OPRYSKIWANIA DRZEW.

W sadzie Amstetten, w Niemczech, przeprowadzono doświadczenie nad opryskiwaniem drzew owocowych roztworem kainitu karnalitycznego. Poddano próbie ponad 100 jabłoni, z tego 9 zostawiono, jako kontrolne, nieopryskane.

Roztwór kainitu od 20 do 30% nie wywarł skutku. Natomiast wyraźne różnice zauważono przy roztworze 50%. Opryskiwanie przeprowadzono przed wybijaniem pąków, 2 kwietnia, w ilości 4—5 litrów roztworu na drzewo. Tabliczka poniższa przedstawia długość przyrostu pędów na drzewach opryskanych kainitem i nieopryskanych:

	1. czerwca		1. lipca		3. września	
	opryskane	nieopryski.	opryskane	nieopryski.	opryskane	nieopryski
Suma dług. 50 pędów w cm.	923	643	1957	1428	2309	1629
Śred. dług. pędów w cm.	18,46	12,86	39,14	28,56	46,18	32,58

Z opryskiwania 50% roztworem kainitu wyciągnięto takie wnioski i spostrzeżenia:

1) zupełne obumarcie mchów i porostów, oczyszczenie pnia;
2) zdrowy rozwój owoców, bujny wzrost pędów, zwiększenie powierzchni blaszki liściowej;
3) odmłodzenie się drzew przez wybijanie młodych pędów;
4) dobre dojrzenie drewna.

W naszych sadach, zwłaszcza opanowanych przez mchy i porosty, warto spróbować tego starego środka, biorąc do opryskiwacza odpowiednio dużych wymiarów dyszę, która by pozwalała na przedostawanie się tak wysoko skoncentrowanej cieczy.

E. Czerniawski.

Komunikaty i sprawozdania

Z DZIAŁALNOŚCI POWIATOWEGO ZWIĄZKU OGRODNICZEGO W TARNOWIE.

W dniu 22 lutego odbyło się Walne Zebranie Pow. Związku Ogrodniczego w sali Państw. Żeńskiego Gimnazjum Ogrodniczego w Tarnowie.

W zebraniu udział wzięli członkowie z Tarnowa i powiatu, wypełniając szczelnie salę wykładową.

Po przywitaniu przybyłych i odczytaniu protokołu z ostatniego Walnego Zebrania wygłosiła Dyr. Julia Kwaśnicka referat na temat „Hodowli warzyw na nasiona". Prelegentka w doskonale ujętym referacie podała zebranym bardzo ciekawe spostrzeżenia i uwagi odnośnie zbioru nasion w Polsce.

Następnie Prezes Gładysz złożył wyczerpujące sprawozdanie z działalności całorocznej Zarządu, które zostało przyjęte hucznymi oklaskami.

Po udzieleniu absolutorium przez Komisję Rewizyjną przystąpiono do wyboru trzech członków Zarządu w miejsce ustępujących.

W wolnych wnioskach niemal wszyscy zebrani komentowali żywo podwyżkę wkładek członkowskich i opłat na rzecz Centralnego Związku, domagając się większej opieki ze strony Polskiego Związku Ogrodniczego przez staranie się o węgiel do opalania szklarni, nasiona, nawozy i szkło.

Z DZIAŁALNOŚCI POW. ZWIĄZKU OGRODNICZEGO W ZAMOŚCIU w r. 1946.

Powiatowy Związek Ogrodniczy w Zamościu posiada 42 członków, w tym 2 honorowych oraz jedną firmę ogrodniczą Klemensów.

Honorowymi członkami są: ob. Franciszek Fejfer, jako prezes honorowy, i ob. Jan Syta, przewodniczący Narodowej Rady Miejskiej miasta Zamościa. Zarząd P. Z. O. w Zamościu w roku 1946 przedstawiał się następująco: prezes ob. Jan Skarżyński, zastępca prezesa ob. Wanda Tomasiewicz, skarbnik ob. Kazimierz Machlarz, członek zarządu ob. Michał Chamerla, sekretarz ob. Edmund Harasymowicz. Do Komisji Rewizyjnej należą ob. ob.: Józef Turowski, Józef Kuśmider i Telesfor Skarżyński. Delegaci do W.Z.O. w Lublinie ob. ob.: Stanisław Koprowiak i Józef Turek. Do Komisji Rozjemczej ob. ob.: Józef Komar, Telesfor Skarżyński i Józef Kuśmider.

W ciągu roku 1946 zarząd Zawiązku odbył 16 posiedzeń, na których przygotowywano porządek dzienny na zebrania miesięczne Związku, omawiano i załatwiano sprawy bieżące, tak ogólne, jak i sprawy biura.

Związek odbywał miesięczne posiedzenia (11 w ciągu roku 1946) przy bardzo licznym współudziale członków. Na posiedzeniach tych odczytywano różne artykuły fachowe jak i aktualne gospodarcze, co spotykało się z uznaniem członków, nie zawsze mogących korzystać z pism. Omawiano również szereg zagadnień fachowych, ustalono między innymi prowadzenie poletek doświadczalnych odmian warzyw amerykańskich i duńskich, nadesłanych przez Min. Rolnictwa i Ref. Roln. Omawiano również liczne sprawy bieżące, uchwalono wpłacić 3.000 zł. na cele odbudowy Warszawy, ofiarowano pomoc najbiedniejszym miasta Zamościa, w postaci pewnej ilości warzyw, oraz przyjmowano nowych członków. Zebrania miesięczne dzięki wymianie myśli zespalają członków Związku we wszystkich zamierzeniach zbiorowych, pożytecznych dla rozwoju ogrodnictwa.

J. S.

DOMENESTI.

W związku z opisem podanym przez dra Zaliwskiego — odmiany „Domenesti" w Nrze 1—2 „Hasła Ogrodniczo - Rolniczego", w artykule pod tytułem: Opisy odmian doboru — str. 11, pozwolę sobie dorzucić parę uwag. Opierając się bowiem na omówieniu wyżej wymienionej odmiany przez Szabłowskiego, podanej w pracy p. t. Prowidni Sorti płodowich kultur U.R.S.S., właściwa jej nazwa brzmi „D o n e s z t a". Tak też nazywaliśmy ją w Leduchowskich Szkółkach Liceum Krzemienieckiego, gdzie była uznana za jedną z najlepszych przewodnich jabłoni. Odmiana ta jak podaje Szabłowski pochodzi nie z Rumunii, a z okolic Żytomierza; rozpowszechniona jest również w północnych częściach powiatu winnickiego oraz w okolicach Berdyczowa. Autor zaznacza, że Doneszta (nazywam ją już tak, mając na względzie pochodzenie polskie) rozpoczyna owocowanie dość późno (7-my, 9-ty rok życia), nie nadaje się do dalszych przesyłek, gdyż posiada delikatną, cienką skórkę, wrażliwą na wszelki ucisk. Okres dojrzewania jej wypada na koniec sierpnia — początek września, owocuje rokrocznie obficie.

Uwagę powyższą pozwalam sobie podać celem ostatecznego wyjaśnienia pochodzenia wyżej wymienionej odmiany.

Inż. Maria Kalicka
Zakład Sadownictwa U. P.
Poznań.

SPROSTOWANIE.

W Nrze 3—4 „H. O. R." na stronie 52 u samej góry wkradł się chochlik drukarski w nazwisku autora artykułu „Śmietankowe", gdzie zamiast „Czerniawski" wydrukowano Czerwiński. Szanownego autora przepraszamy.

Redakcja.

Pytania i odpowiedzi

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Pytania do druku przyjmowane są na wyłączne życzenie pytającego. Wszystkich kierujących korespondencję do Redakcji z prośbą o odpowiedź listowną prosimy o załączenie znaczka pocztowego za 20 zł., w przeciwnym razie listy pozostaną bez odpowiedzi. Wszelkie przesyłki z owocami do oznaczania winny być z góry opłacone przez nadawcę, gdyż inaczej nie będą przyjęte.

SADZENIE CZOSNKU

Pytanie 31: Proszę podać w najbliższym numerze odpowiedź, w którym miesiącu sadzić czosnek i jakie zastosować nawożenie. Przedplon pomidory na oborniku i kompoście. **Józef Pietroń**, Dobczyce

Odpowiedź na pytanie 31: Są dwa terminy sadzenia czosnku: wczesną wiosną w początku kwietnia, nawet w marcu i jesienią — w październiku. Na Wołyniu sadzono czosnek jesienią. Jesienne sadzenie może jednak zawieść, gdyż czosnek nieraz zimą gnije, rzadziej — wymarza.

Czosnek najlepiej idzie na ziemi dobrze nawiezionej w drugim roku po nawozie.

Przed sadzeniem można dać na hektar 300—400 kg superfosfatu, tyleż soli potasowej i 200—250 kg siarczanu amonu lub saletry. Te ostatnie nawozy (nawozy azotowe) lepiej rozbić na dwie dawki: połowę dać przed sadzeniem, drugą — posypowo, gdy czosnek już zacznie rosnąć. **J. G.**

CIĄGLIWOŚĆ MLEKA

Pytanie 32: Od pewnego czasu młoda ocielonka daje mleko, które się ciągnie jak klej. Pasza ta sama, a mleko się ciągnie. Proszę o poradę na łamach pisma. **J. Siwek, Mielno**

Odpowiedź na pytanie 32: Na występowanie tej wady mleka żywienie nie ma żadnego wpływu. Ciągliwość mleka (i śmietanki) jest spowodowane specyficznym rodzajem bakterii; pojawienie się tej wady najczęściej świadczy o niedostatecznej czystości naczyń. Gruntowne wymycie i wyparzenie skopów do dojenia i wszelkich innych naczyń do cedzenia, przechowywania i transportu mleka powinna tę wadę całkowicie usunąć. Nie poprzestając na tym, należy **stale** dbać o utrzymywanie czystości wszystkich naczyń (wyparzenie, mycie, wietrzenie), a także wymienia, całej krowy, żłobów, ściółki i całego otoczenia. **J. D.**

TĘPIENIE CHRZANU

Pytanie 33: Czy istnieje jaki środek na tępienie chrzanu, oprócz starannego wykopania? Całe pole zarasta i nie mogę sobie dać rady. **Karol Baran**, Pietrzykowice k/Żywca

Odpowiedź na pytanie 33: Pozbycie się chrzanu jest rzeczą żmudną, gdyż u nas dotąd takiego środka chemicznego nie mamy. W czasie wojny w Ameryce wynaleziono różne preparaty chemiczne do tępienia chwastów i prawdopodobnie któryś z nich dałby się użyć i przy tępieniu chrzanu, dotąd jednak środków tych nie można było dostać.

W naszych warukach trzeba chrzan niszczyć tylko mechanicznie, wykopując na wiosnę i w lecie, każdą roślinę z osobna. **Dr M. K.**

SPŁATA DŁUGU

Pytanie 34: Proszę o udzielenie odpowiedzi na łamach „H. O. R." w sprawach następujących: Jakie były ceny zboża w latach przedwojennych od roku 1931 do 1939? Ile można spłacić za dług. 100 zł. przedwojennych, a w jakiej sumie teraz? **Józef Kubarczyk**, Polubicze

Odpowiedź na pytanie 34: Ceny zbóż w latach od 1931 do 1939 podane są w całych złotych (bez groszy); są to ceny przeciętne dla całej Polski. W poszczególnych województwach były niewielkie odchylenia w obie strony.

	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Pszenica	25	25	25	18	16	19	27	26	22
Żyto	21	20	16	13	12	13	22	20	14
Jęczmień	20	18	14	13	13	14	21	18	17
Owies	21	18	12	12	12	13	20	19	16

Sprawa spłaty długów przedwojennych nie została jeszcze prawnie załatwiona. Instytucje kredytowe (np. Bank Rolny) nie przyjmują na razie zwrotu pożyczek, niektóre pobierają zaliczki na poczet spłaty. Rolnicy w prywatnych rozrachunkach między sobą przyjmują za podstawę wartość zboża, a mianowicie pszenicy lub — częściej — żyta, w zależności od tego, w jakim z tych gatunków zbóż były w danej okolicy przed wojną ustalane czynsze dzierżawne. Ustalenie obecnej ceny zboża jest już sprawą dobrowolnej umowy pomiędzy zainteresowanymi stronami: można przyjąć za podstawę bądź wolnorynkową cenę, bądź też jeden z mierników urzędowych, jak n. p. ceny ustalone przy wymiarze podatku gruntowego. **J. D.**

KREDYTY NA INWESTYCJE

Pytanie 35: Czy są wiosną br. przewidziane kredyty długoterminowe na ogrodzenia? **Jan Tarachowski**

Odpowiedź na pytanie 35: Kredyty na różne cele gospodarcze są zasadniczo przyznawane. O konkretnych możliwościach przyznania pożyczki i o warunkach jej otrzymania należy się poinformować we właściwym miejscowym Powiatowym Biurze Związku Samopomocy Chłopskiej (dawne Pow. Biuro Rolne). **J. D.**

SZKODNIKI CEBULI

Pytanie 36: Zajmuję się uprawą cebuli. W ciągu lata pojawiają się szkodniki, które wyjadają środek cebuli. Proszę o podanie wskazówek jak te szkodniki zwalczać? **Jan Toruchowski**

Odpowiedź na pytanie 36: Sprawcą szkód jest śmietka cebulanka (mucha Stylemia antiqua). Prosimy przeczytać odpowiedź, udzieloną p. C. Zülsdorff w Nr. 1/2 „Hasła", str. 48. **Redakcja**

WYSIEW WYKI OZIMEJ

Pytanie 37: Czy wykę ozimą można siać wiosną, czy też przechować do jesieni. **J. Dylski**

Odpowiedź na pytanie 37: Wysiewania wyki ozimej wiosną nie stosuje się, gdyż wtedy wydałaby mało zielonej masy; zresztą biorąc pod uwagę stosunkowo wysoką cenę nasienia, nie opłaci się to w żadnym wypadku. Do siewów wiosennych użyć tańszego nasienia wyki jarej, która da większy plon zielonej masy. Wykę ozimą przechować do jesieni i wysiać jako poplon po zbożach. Wtedy można wziąć już jeden pokos w jesieni, a drugi na wiosnę, tak że po zebraniu wyki można jeszcze z powodzeniem sadzić ziemniaki. **S. B.**

ZAKŁADANIE PIECZARKARNI

Pytanie 38: Proszę o podanie w jaki sposób założyć pieczarkarnię. Czy można ją założyć w zimie i czy piwnica o temperaturze 6° C wystarczy?
Grudniewski Wł., Solec n/Wisłą

Odpowiedź na pytanie 38: Pieczarkarnię można zakładać i w zimie. Zasadniczą rzeczą jest odpowiedni nawóz oraz pomieszczenie ciemne i o temperaturze nie niższej jak 14° C a nie wyższej jak 24° C. Postarać się również należy o dobrą grzybnię pieczarek. Jeżeli skorzysta Pan z kursów korespondencyjnych o jakie Pan zapytuje to tam otrzyma Pan wszelkie i dokładne wskazówki. **Z.**

OBSADZENIE ALEJI KWIATAMI

Pytanie 39: W jaki sposób obsadzić aleję w ogrodzie szkolnym kwiatami, (bylinami) i różami piennymi względnie krzaczastymi?
Grudniewski Wł., Solec n/Wisłą

Odpowiedź na pytanie 39: Na pytanie Pana jest dosyć trudno odpowiedzieć, bo nie wiemy jakim materiałem roślinnym Pan dysponuje. W jednym z najbliższych numerów H. O. R. podamy parę przykładów. Będą one jednak prawdopodobnie dzisiaj nieaktualne, bo zebranie bylin o odpowiednio dobranych barwach, nie jest wcale takie łatwe. Gdyby Pan zdecydował się tylko na same róże, obsadzenie byłoby znacznie łatwiejsze. Proszę podać nam spis roślin jakimi Pan dysponuje, a postaramy się zrobić planik odpowiednio zestawiony. Prosimy jednak również o podanie długości i szerokości rabaty. Również o ile idzie o inne planiki musielibyśmy wiedzieć dokładnie co ma być zrobione, a wtedy można pomyśleć o narysowaniu planu. Kosztów takiego planiku podać nie możemy **Z.**

CHOROBA ARAUKARII

Pytanie 40: Proszę o poradę jak zapobiec chorobie araucarii objawiającej się żółknięciem gałązek, opadaniem szpilek i brunatnieniem czubków pędów. Chorą roślinę trzymam w szklarni ciepłej i dość wilgotno. Czy to może dla niej jest szkodliwe?
A. Rupniewski, Żywiec

Odpowiedź na pytanie 40: Żółknienie pędów i opadanie liści araukarii jest spowodowane moim zdaniem zbyt dużą wilgotnością ziemi oraz zbyt wysoką temperaturą pomieszczenia.

Araukaria jako mieszkanka gór nie znosi ani jednego ani drugiego. W okresie zimy araukarię należy trzymać w chłodnym pokoju lub zimnej szklarni i podlewać ją tylko tyle, aby ziemia całkowicie nie wyschła. W czasie lata powinna stać w półcieniu na polu, przy czym w bardzo gorące dnie skrapiamy całą roślinę rano i wieczorem. Ziemia dla araukarii musi być piaszczysta, przesadzamy nie częściej jak co dwa lata uważając, aby nie uszkodzić korzeni. **Z.**

ODMIANY RÓŻ DONICZKOWYCH DO PĘDZENIA

Pytanie 41: Jakie odmiany róż doniczkowych są najbardziej odpowiednie do pędzenia i jak je rozmnażać?
Grudniewski Wł., Solec n/Wisłą

Odpowiedź na pytanie 41: Do pędzenia w doniczkach nadaje się dość dużo odmian; z wielkiej ilości podaję te, o które prawdopodobnie będzie stosunkowo łatwo.

Mieszańce herbatnich i remontanty:

Czerwone: Ulrich Brunner fils — doskonała stara odmiana ciemno-wiśniowo-czerwona, o słabym zapachu. Hadley — ciemno-krwisto-czerwona o pięknie zbudowanym pączku, pachnąca. Rośnie silnie i zdrowo.

Różowe: Mad. Caroline Testout — silnie rosnąca, stara doskonała odmiana, kwiaty jedwabisto różowe, kuliste. Mrs. John Laing — ma pączki piękne, długie, łosiowo różowe.

Żółte: Souvenir de Claudius Pernet — złoto-żółta, o bardzo dużych i pięknych pączkach. Wzrost dobry i zdrowy, odznacza się pięknie zielonymi liśćmi.

Białe: Kaiserin Auguste Victoria — czysto-biała z lekkim zazielenieniem dolnych części płatków. Pączki długie ładnie uformowane. Kwiaty pachną, odmiana stara ale doskonała. Frau Karl Druschki — doskonała stara, bardzo silnie rosnąca odmiana, kwiaty czysto białe, pączki długie, ładnie zbudowane, lekko zaróżowione. Kwitnie bardzo obficie.

Róże wielokwiatowe (polyanty):

Czerwone: Joseph Guy — ciemno czerwona, o bardzo trwałych kwiatach.

Różowe: Else Poulsen — jasno-różowa, bardzo trwała, silnie kwitnąca.

Pomarańczowa: Gloire du midi — łososiowa, silnie kwitnąca, zdrowa.

Wszystkie te róże możemy rozmnażać albo oczkując je na dzikach co jest raczej w wypadku użycia ich do pędzenia mniej wskazane, albo też poprostu rozmnażamy je przez sadzonki, tak zimowe jak i zielone. **Z.**

ŻYWOPŁOT GRABOWY

Pytanie 42: Mam w ogrodzie żywopłot grabowy, który od kilku lat nie był strzyżony. Szerokość jego wynosi powyżej 2-ch metrów, wysokość około 4-ch mtr. Jak można zauważyć, żywopłot ten był dawniej przycięty na wysokość 2-ch mtr. Obecnie żywopłot ten chcę przyciąć na szerokość do 1-go mtr., a wysokość około 2-ch mtr., jednak mam obawę czy tak grube gałązki można ciąć? Proszę o podanie w jaki sposób i w jakim czasie należy przyciąć?
St. Kowolewski

Odpowiedź na pytanie 42: Graby wyjątkowo dobrze znoszą nawet mocne przycięcie, tak że można je śmiało ciąć na żądane wymiary. Najlepsza pora jest w ciągu marca. Do cięcia grubszych gałęzi użyć piłki ręcznej stalowej, do cienkich zaś gałązek — sekatora. Żywopłot po przycięciu pierwszego lata będzie miał wygląd nieco łysawy, ale począwszy od roku drugiego już się pięknie zazieleni. **S. M.**

PODRĘCZNIKI OGRODNICZE

Pytanie 43: Gdzie można nabyć podręczniki ogrodnicze z dziedziny ogrodnictwa? Idzie o następujące: 1) Kwiaciarstwo gruntowe, 2) Uprawa róż na gruncie i w cieplarni, 3) Budowa cieplarni, 4) Polska pomologia, 5) Hodowla kwiatów w cieplarni, 6) Hodowla warzyw pod szkłem.

Grudniewski Wł., Solec n/Wisłą

Odpowiedź na pytanie 43: Podręczników, o jakie Pan pyta, nie ma obecnie w handlu. Niektóre w ogóle nie wyszły w języku polskim, inne można nabyć w antykwarniach. **Z.**

PRZESADZENIE PALMY

Pytanie 44: Mam palmę, której system korzeniowy wyrósł ponad bryłę ziemi na około 8 cm. Jak należy postąpić przy przesadzaniu? Proszę o określenie gatunku tej palmy. **St. Kowolewski.**

Odpowiedź na pytanie 44: Sądząc z załączonego liścia, palma ta jest to „Karłatka" (Chamaerops humilis), z południowej Europy. Rozwijanie korzeni ponad bryłą korzeniową leży w jej naturze. Przy przesadzaniu należy dać większą doniczkę, by korzenie ukryły się w ziemi. A gdyby to wymagało zbyt wielkiej doniczki, nieestetycznej, w takim razie możemy bez przesadzania nasunąć między korzenie nieco mchu i obwiązać to cienką nitką, mało widoczną. Starać się by mech był stale wilgotny. **Z. M.**

ROZMNAŻANIE RÓŻ

Pytanie 45: Jak się rozmnaża dzikie róże, chcąc je zaoczkować? **Andrzej Duch**

Odpowiedź na pytanie 45: Dzikie róże rozmnaża się z wysiewu odpowiednio dojrzałych nasion. W tym celu, w początkach października zbieramy jej dobrze zaczerwienione owoce, przekrawujemy przez pół, wybieramy nasiona, przez kilka dni przechowujemy je w pokoju, chroniąc od słońca, a następnie wysiewamy na spulchnioną, słoneczną grzędę, rzędami lub rzutowo, na 1—2 cm głęboko. Tu nasiona przeleżą w ziemi 18 miesięcy i dopiero po skończonej drugiej zimie zaczną wschodzić. Pozostawiamy je w spokoju do początku września, a wtedy, w dzień pochmurny, wykopujemy młode siewki, skracamy im nieco korzenie i rozsadzamy na słonecznej grzędzie, na odległość co 7—10 cm. Tu róże mają stać przez dwa lata, gdyż w drugim roku wydadzą pierwsze silne pędy, odpowiednie do oczkowania.

Ten długi okres oczekiwania można skrócić o rok jeden. W tym celu, w początkach sierpnia, z dzikiej róży (Rosa canina) zbieramy zielone owoce, które ledwo zaczynają się rumienić, przenosimy je do pokoju, przekrawujemy przez pół, wybieramy suche nasiona i, jeżeli czas pozwoli, to jeszcze tegoż dnia wysiejemy je na słoneczną (gliniastą) grzędę. W ten sposób wysiane róże wzejdą zaraz następnej wiosny, a we wrześniu mogą być rozsadzone.

S. Makowiecki

ROZMNAŻANIE DRZEW OZDOBNYCH

Pytanie 46: Jak rozmnażać ozdobne drzewa szpilkowe, szczególnie idzie mi o tuję, świerki i cisy?

Jan Wielgus.

Odpowiedź na pytanie 46: Wszystkie drzewa szpilkowe najlepiej mnożą się z wysiewów. Wszelkie tuje i cisy można również mnożyć przez sadzonkowanie. Sposób sadzonkowania dokładnie jest opisany w książce Makowieckiego „Drzewa i krzewy ozdobne".

S. M.

KRZEWY PNĄCE NA DOMU

Pytanie 47: Jakimi krzewami pnącymi obsadzić dom murowany, aby przez całe lato było dużo zieleni?

Jan Wielgus.

Odpowiedź na pytanie 47: Jeżeli chodzi o obfitość zieleni, to bezwarunkowo najlepszy będzie Winobluszcz (Ampelopsis muralis — A. radicantissima), obszernie opisany w wyżej wspomnianej książce Makowieckiego, gdzie jest kilka ważnych przestróg i wskazówek. **S. M.**

RÓŻE KWITNĄCE PRZEZ CAŁE LATO

Pytanie 48: Jakie są najlepsze róże do gruntu, które by kwitły przez całe lato? **Maria Piątek.**

Odpowiedź na pytanie 48: Róże kwitnące w gruncie od czerwca do jesieni znane są w tysiącach odmian. Należą one do grup: a) remontatki, b) półherbatnie, c) Perneta; a z Burbońskich d) Souvenir de la Malmaison. Najpraktyczniej byłoby zażądać katalog róż z zakładów ogrodniczych, które ogłaszają się w „Haśle". **S. M.**

ARAUKARIA SŁABO ROSNĄCA

Pytanie 49: Mam Araukarię, która od roku nie rośnie i dołem gałązki obsychają. Czy przesadzić i zmienić ziemię, na jaką i kiedy? **Maria Piątek.**

Odpowiedź na pytanie 49: Araukaria jest poważnie chora, lecz przy umiejętnej i starannej hodowli może być jeszcze uratowana. Prawdopodobnie korzenie jej zgniły lub zostały zasuszone. Teraz w kwietniu należy ją przesadzić w ziemię darniową z liściową i piaskiem, utrzymywać wilgotno w półcieniu. Szczegółowy opis hodowli będzie w książce Makowieckiego „Hodowla kwiatów w pokoju", która jest w druku. **S. M.**

ROZMNAŻANIE ANTHURIUM

Pytanie 50: Jak rozmnażać Anthurium i w jakiej ziemi najlepiej udaje się?

Maria Leś, Zielona Góra.

Odpowiedź na pytanie 50: Ponieważ w pytaniu swoim nie podaje Pani o jakie Anthurium Pani chodzi, podaję ogólny sposób pielęgnowania i mnożenia. Prawie wszystkie Anthurium pochodzą z tropikalnej Ameryki. W hodowli ogrodniczej cały szereg pięknych gatunków pokrzyżowano ze sobą i uzyskano bardzo dobre handlowe odmiany. Najwięcej uprawiane do sprzedaży są odmiany pochodzące z **Anthurium scherzerianum i A. andreanum.** Najlepiej rozmnażać można te rośliny przez siew. Ponieważ nasiona tracą szybko siłę kiełkowania należy, zebrawszy jagody, rozgnieść je, opłukać i zaraz nasiona wysiać. Ziemię do siewu przygotowujemy mieszając ziemię wrzosową z torfem rozdrobnionym i drobno posiekanym mchem torfowym **(Sphagnum).** Nasienia nie przykrywamy, skrzynki z wysianym nasieniem umieszczamy w mnożarce, w temperaturze 25° C i stale utrzymujemy wysoką wilgotność powietrza. Chronić należy przed ostrymi promieniami słońca. Po 8 dniach rośliny kiełkują, a po 3 do 4 tygodniach mają pierwszy liść. Mniej więcej po 6 do 8 tygodniach po wysiewie pikujemy pierwszy raz. Ziemię dajemy taką samą jak do wysiewu. Roślinki muszą stać w temperaturze około 25° C, pamiętać należy, że w zimie szczególnie młodym siewkom nie możemy obniżyć temperatury poniżej 20° C. W dalszym ciągu pikujemy jeszcze dwa do trzech razy, zawsze ostrożnie, aby nie uszkodzić korzeni, a po 6 do 9 miesiącach od wysiania przesadzamy rośliny do doniczek o średnicy 4 do 6 cm. Ziemia pozostaje taka sama jak poprzednio z tą tylko różnicą, że nie jest bardzo rozdrobniona. Dajemy również duże dreny ze starej cegły lub skorupek potłuczonych na kawałki wielkości orzecha laskowego. Rośliny stoją chronione przed słońcem, w temperaturze mniej więcej 20° C. W ciągu dwóch lat pierwszych przesadzamy Anthuria możliwie często, dając niewiele większe doniczki i pamiętając stale o dobrym drenie. Powinien on zajmować mniej więcej 1/3 doniczki. W drugim roku zamiast ziemi wrzosowej dajemy ziemię liściową z liści bukowych, z domieszką torfu i grubo siekanego torfowca. Zwykle w trzecim roku rośliny zaczynają kwitnąć. Starsze rośliny przesadzamy co trzy lata w styczniu, to znaczy po odpoczynku trwającym od sierpnia, w którym to okresie trzymamy rośliny nieco chłodniej (16° C). Po przesadzeniu podnosimy na kilka dni temperaturę do 25° C. W tym samym czasie możemy rośliny starsze dzielić, przy czym obcinamy trochę stare korzenie i rośliny sadzimy nieco głębiej. Ten sposób jednak jest stosowany tylko tam, gdzie idzie o utrzymanie jakiejś specjalnie ładnej odmiany czy gatunku i w kulturach o niewielkiej ilości roślin.

Z.

ROZMNAŻANIE I PIELĘGNOWANIE LILII

Pytanie 51: Jak pielęgnować i rozmnażać białe lilie?

Emil Wlazło, Drożdżyn.

Odpowiedź na pytanie 51: Wszystkie lilie wymagają gleby przepuszczalnej, ale bardzo próchniczej i stanowisko raczej niezbyt słoneczne. Lilia biała **(Lilium candidum)** należy do lilii doskonale u nas zimujących. Sadzimy względnie przesadzamy w sierpniu tak, aby cebulki zagłębione były na 15 do 20 cm w ziemi. Najlepiej kwitnie gdy rośnie kilka lat na jednym miejscu. Kwiaty w czerwcu do lipca.

Lilia biała nie daje u nas normalnie na gruncie nasion i dlatego rozmnażamy ją przez oddzielanie cebul z całej wyjętej w sierpniu kępy rośliny. Gdybyśmy chcieli otrzymać nasiona, to należy kwiaty zapylić i potem łodygę z kwiatami ściąć i trzymać uciętą w naczyniu z wodą. Przeważnie wówczas nasiona dojrzeją. Nasiona lilii wysiewamy w styczniu, a w czerwcu wysadzamy młode roślinki do skrzyń. Gdy roślinki w drugim roku dobrze podrosną można je już w sierpniu posadzić na grzędy w ogrodzie. Doskonale jest, jeżeli możemy, szczególnie dla młodych lilii, przygotować grzędy w ten sposób, że usunąwszy wierzchnią warstwę ziemi na głębokość 20 cm dajemy warstwę dobrze przegnitej próchnicy z liści a na to dopiero ziemię piaszczystą wymieszaną z gliną i próchnicą (kompostem). **Z.**

KLIWIA DRUGI ROK NIE KWITNIE

Pytanie 52: Mam u siebie kliwię, która już drugi rok nie kwitnie. Proszę mi odpowiedzieć na łamach „H. O. R.", jaka może być tego przyczyna?

Maria Żarnecka, Stubice.

Odpowiedź na pytanie 52: Clivia miniata (rodz. **Amaryllidaceae** — amarylkowate), od której pochodzą wyhodowane już w kulturach ogrodniczych różne formy ogrodowe, rośnie dziko we wschodniej części Afryki południowej na stokach górskich w lekkiej glinie zawierającej dosyć próchnicy, ale z podglebiem szutrowatym. W maju do czerwca w okolicach tych panuje okres suszy, ale noce mają duże opady rosy.

Stosownie więc do warunków, w jakich kliwie żyją w ojczyźnie, należy się z nimi obchodzić i w szklarni czy mieszkaniu. W jesieni rośliny wymagają dużo słońca i stosunkowo dużej suszy. Przechodzą wówczas okres spoczynku, trwający mniej więcej od końca sierpnia przez 4 do 6 tygodni. Potem zaczynamy je powoli podlewać i trzymamy w temperaturze mniej więcej 15° C. W czasie lata możemy kliwie trzymać na polu w półcieniu. Kwitną mniej więcej od stycznia do końca marca. Po kwitnieniu nawozimy kliwie mieszanką nawozową, zawierającą mniejsze dawki nawozów azotowych. Nawożone za silnie azotem nie kwitną. Przesadzamy kliwie co dwa do trzech lat.

Brak kwitnienia spowodowany być może z jednej strony zbyt silnym nawożeniem nawozami azotowymi, następnie brakiem odpoczynku i okresu suszy, w której roślina dojrzewa, zbyt cienistym stanowiskiem lub też złą ziemią. Najlepszą dla kliwii ziemią jest mieszanina ziemi gliniastej z dodatkiem dobrego kompostu i piasku. **Z.**

PRZEWODNIA DLA ŚLIW

Pytanie 53: Czy dobra jest dla śliw przewodnia Field? **J. Stępień.**

Odpowiedź na pytanie 53: Field do niedawna polecany był powszechnie na przewodnią. Obecnie jednak ze względu na niezupełną odporność na mróz Field jako przewodnia rzadkiej jest stosowany. Daleko mniej wrażliwą na mróz przewodnią okazała się Śliwa biała. Rośnie prosto i szybko, z większości odmian zrasta się dobrze. **Inż. A. R.**

GUZY NA KORZENIACH

Pytanie 54: Czy bardzo groźnym jest, gdy drzewa zarażone są guzowatością korzeni? **J. Stępień.**

Odpowiedź na pytanie 54: Guzowatość korzeni u drzew owocowych, wywołana przez **Bacterium tumefaciens,** nie jest tak groźna, jeżeli tylko korzenie nie są zbyt porażone. Drzewa owocowe zasadzone w sadzie z niewielkimi guzami rosną normalnie bez widocznych chorobliwych objawów. Nic więc dziwnego, że są kraje, w których na guzowatość korzeni nie zwraca się większej uwagi. Nie ulega wątpliwości, że silne opanowanie korzeni drzew przez **Bacterium tumefaciens** ma ujemny wpływ na życie drzewa i dlatego sadzenia drzewek za zbyt dużymi guzami należy unikać. **Inż. A. R.**

ŹRÓDŁO NABYCIA DRZEWEK

Pytanie 55: Chcemy zakupić 5.000 jabłoni, 2.000 grusz, 1.000 węgierek, 400 renklod i 500 czereśni. Gdzie drzewka te można by nabyć o ile możności po cenach przystępnych?

Pow. Biuro Rolne w Brzezinach.

Odpowiedź na pytanie 55: W sprawie kupna drzewek nie możemy dać odpowiedzi, ponieważ nie mamy adresów szkółek, obecnie produkujących drzewka w większych ilościach. Radzimy jednak zwrócić się w tej sprawie do Zakładu Doświadczalnego w Osinach p-ta Głowno, P.I.N.G.W. w Puławach, Zakładu Doświadczalnego w Kórniku, lub Powiatowych Szkółek Drzew w Rawiczu.

NIEZRÓWNANE PEASGOODA

Pytanie 56: Uprzejmie proszę o podanie odpowiedzi na łamach „H. O. R." co do wartości odmiany Niezrównane Peasgooda. **E. B.,** Dąbrowa.

Odpowiedź na pytanie 56: Niezrównane Peasgooda, to odmiana jedynie o amatorskim znaczeniu. Tu i ówdzie u nas uprawiana, swego czasu polecana dla form karłowych. Odznacza się dość silnym wzrostem, szeroko-kulista o luźnym układzie gałęzi; nie wymaga prześwietlania. Owocować zaczyna średniowcześnie. Owoce daje duże i bardzo duże. Kulisto-spłaszczone, regularne, bez żebrowania, o miseczkowatym kielichu. Dojrzałe owoce zielonawo, szaro-żółtawe z rumieńcem czerwonym, purpurowo paskowanym. Odmiana wczesno-zimowa. Dostatecznie na mrozy wytrzymała, nie odznaczająca się ani pięknymi owocami, ani szczególnym smakiem, ani płodnością i dlatego posiadająca jedynie amatorskie znaczenie. Dość łatwo podlega gniciu owoców, ale nie wszędzie. Zamiast tej odmiany radzę posadzić Piękne z Rept.

MARCHEW I BRUKIEW W UPRAWIE

Pytanie 57: Po jakich przedpolach udaje się najlepiej marchew i brukiew i na jakich nawozach sztucznych? **Jan Smagliński,** pow. Starogard

Odpowiedź na pytanie 57: Zarówno marchew jak i brukiew należą do roślin okopowych, a więc przedplon nie odgrywa tu większej roli; mogą iść po zbożach i po innych okopowych, jak ziemniaki lub buraki. Brukiew jednak nie może następować po kapustnych i po sobie, a to ze względu na uleganie tym samym chorobom i szkodnikom.

Z nawozów sztucznych zastosować pod brukiew należy 3—5 q azotniaku na 1 ha na 4 tygodnie przed wysadzeniem lub lepiej tyleż saletry, z czego połowę przed wysadzeniem i drugą połowę w 4 tygodnie później. Superfosfatu 3—4 q na ha przed wysadzeniem i 3—4 q soli potasowej 40%-wej również na 4 tygodnie przed wysadzeniem.

Pod marchew należy przeznaczyć 3—4 q azotniaku na ha przed siewem, 2—3 q superfosfatu i 2—3 q soli potasowej 40%. **S. B.**

ZJAZD ABSOLWENTÓW.

W dniu 25 i 26 maja bieżącego roku (Zielone Świątki) odbędzie się Zjazd Absolwentów Średniej Szkoły Rolniczej i Liceum Rolniczego w Bydgoszczy.

Komitet Organizacyjny Zjazdu prosi Absolwentów Szkoły o zgłoszenia: Bydgoszcz, Bernardyńska 6.

Na wszelkie listy kierowane do Redakcji odpowiadamy tylko po załączeniu znaczka pocztowego za 20 zł.